English ..... 1
Francais..... FR_1
Italiano..... IT_1

SHINDAIWA OWNER'S/OPERATOR'S MANUAL

# EB2510/EB3410 BLOWER

**EB2510**

**EB3410**

CE

WARNING!

Minimize the risk of injury to yourself and others! Read this manual and familiarize yourself with the contents. Always wear eye and hearing protection when operating this unit.

shindaiwa

Part Number 68912-94310 Rev. 2/07

## Introduction

CAUTION!

This blower is equipped with a spark-arresting muffler! Never operate this unit without both the muffler and spark arrester installed and properly functioning!

IMPORTANT!

Before using this unit, consult local regulations concerning noise restrictions and hours of operation!

The Shindaiwa EB2510/EB3410 has been designed and built to deliver superior performance and reliability without compromise to quality, comfort, safety, or durability.

The information contained in this manual describes units available at the time of production. While every attempt has been made to give you the very latest information about your Shindaiwa EB2510/EB3410 blower, there may be some differences between your EB2510/EB3410 blower and what is described here. Shindaiwa Inc. reserves the right to make changes in production without prior notice, and without obligation to make alterations to units previously manufactured.

## Attention Statements

Throughout this manual are special "Attention Statements".

WARNING!

A statement preceded by the triangular Attention Symbol and the word "WARNING" indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, COULD result in death or serious injury.

CAUTION!

A statement preceded by the word "CAUTION" contains information that should be acted upon to avoid damaging the unit.

IMPORTANT!

A statement preceded by the word "IMPORTANT" is one that possesses special significance.

NOTE:

A statement preceded by the word "NOTE" contains information that is handy to know and may make your job easier.

Read and follow this manual and make dure anyone using this unit does likewise. Failure to do so could result in serious injury or machine failure. Keep this manual for future reference.

Always wear eye and hearing protection at all times during the operation of this unit. A hard hat will provide additional security.

Sound Power Level (measured in accordance with 2000/14/EC

WARNING! Surface can be hot. Always wear gloves when handling this unit.

IMPORTANT!

The operational procedures described in this manual are intended to help you get the most from this unit and also to protect you and others from harm. These procedures are general guidelines only, and are not intended to replace any safety rules/laws that may be in force in your area. If you have any questions regarding your EB2510/EB3410 blower, or if you do not understand something in this manual, your Shindaiwa dealer will be glad to assist you. For additional information, you may also contact Shindaiwa Inc. at the address printed on the back of this manual.

## Contents

PAGE

Attention Statements ..... 2
General Safety Instructions ..... 3
Unit Description ..... 5
Specifications ..... 5
Assembling the Blower ..... 6
Mixing Fuel ..... 7
Filling the Fuel Tank ..... 7
Starting and Stopping the Blower ..... 7
Adjusting Engine Idle Speed ..... 8
Throttle Control ..... 9
Using the Blower ..... 9
Maintenance ..... 10
Spark Arrester Maintenance ..... 12
Long Term Storage ..... 12
Troubleshooting Guide ..... 13
Declaration of Conformity ..... 16

# General Safety Instructions

## Work Safely

Blowers operate at a very high speed and can do serious damage or injury if they are misused or abused. *Never allow a person without training or instruction to operate your EB2510/EB3410 Blower!*

## Stay Alert

You must be physically and mentally fit to operate this unit safely.

**WARNING!**

Never make unauthorized modifications or attachment installations. Never use attachments not approved by Shindaiwa for use on this unit.

**WARNING!**

Never operate power equipment of any kind if you are tired or if you are under the influence of alcohol, drugs, medication or any other substance that could affect your ability or judgement.

**WARNING!**
**Minimize the Risk of Fire**

NEVER smoke or light fires near the unit.

ALWAYS stop the engine and allow it to cool before refueling. Avoid overfilling and wipe off any fuel that may have spilled.

ALWAYS inspect the unit for fuel leaks before each use. During each refill, check that no fuel leaks from around the fuel cap and/or fuel tank.
If fuel leaks are evident, stop using the unit immediately. Fuel leaks must be repaired before using the unit.

ALWAYS move the unit to a place well away from a fuel storage area or other readily flammable materials before starting the engine.

NEVER place flammable material close to the engine muffler.

NEVER run the engine without the spark arrester screen in place.

**WARNING!**
**Use Good Judgment**

NEVER run the engine indoors! Make sure there is always good ventilation. Fumes from engine exhaust can cause serious injury or death.

ALWAYS stop the unit immediately if it suddenly begins to vibrate or shake. Inspect for broken, missing or improperly installed parts.

ALWAYS keep the unit as clean as practical. Keep it free of loose vegetation, mud, etc.

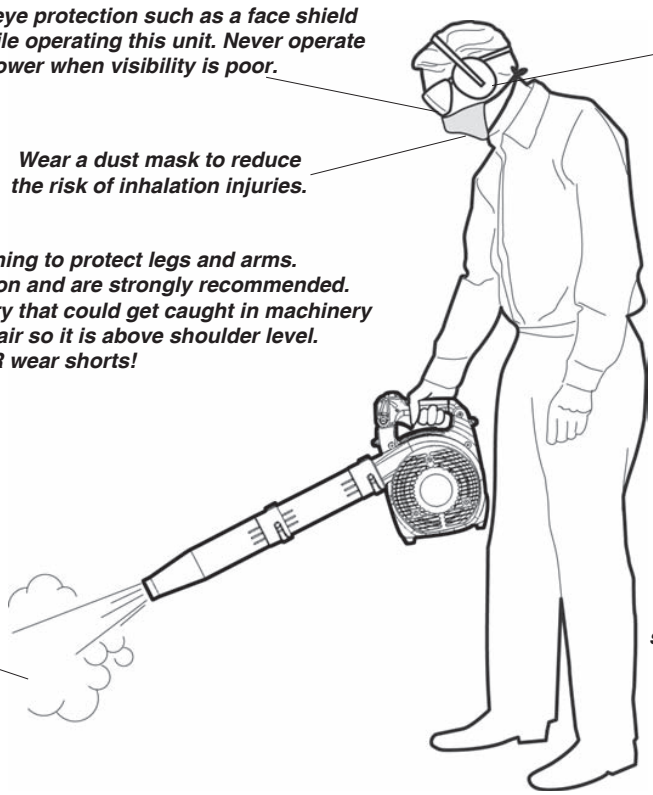
ALWAYS keep the handles clean.

ALWAYS disconnect the spark plug wire before performing any maintenance work.

ALWAYS turn off the engine before putting the unit down. When transporting the unit in a vehicle, properly secure it to prevent the unit from over turning, fuel spillage and damage to the unit.

NEVER insert any foreign objects into the air intake or outlet opening of the blower while in operation.

## The Properly Equipped Operator



*Always wear eye protection such as a face shield or goggles while operating this unit. Never operate the blower when visibility is poor.*

*Wear hearing protection when operating this unit.*

*Wear a dust mask to reduce the risk of inhalation injuries.*

*Wear close-fitting clothing to protect legs and arms. Gloves offer added protection and are strongly recommended. Do not wear clothing or jewelry that could get caught in machinery or underbrush. Secure hair so it is above shoulder level. NEVER wear shorts!*

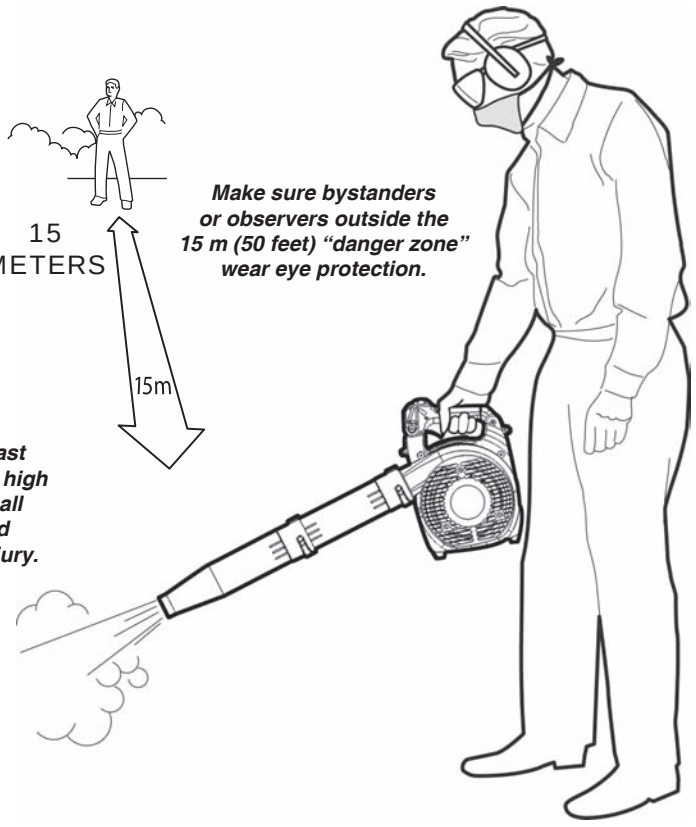
*Keep a proper footing and do not overreach. Maintain your balance at all times during operation.*

*Always be aware of the strength and direction of the blower discharge stream. Never direct the blower discharge stream toward people or animals!*

*Wear appropriate footwear such as non-skid boots or shoes. Do not wear open-toed shoes or sandals and never operate the unit while barefoot!*

Figure 1

## Be Aware of the Working Environment




*Reduce the risk of bystanders being struck by flying debris. Make sure no one is within 15 m (50 feet)—that's about 16 paces—of an operating blower.*

*Make sure bystanders or observers outside the 15 m (50 feet) "danger zone" wear eye protection.*

*Avoid long-term operation in very hot or very cold weather.*

*Never operate the blower if any component parts are damaged, loose, or missing!*

*Do not direct the air blast towards bystanders. The high air flow could blow small objects at great speed causing possible eye injury.*

*Be constantly alert for objects and debris that could be thrown from the air blast and bounced from a hard surface.*

*Be extremely careful of slippery terrain, especially during rainy weather. Never operate this blower on a roof, ledge or ladder.*

Figure 2

## Unit Description

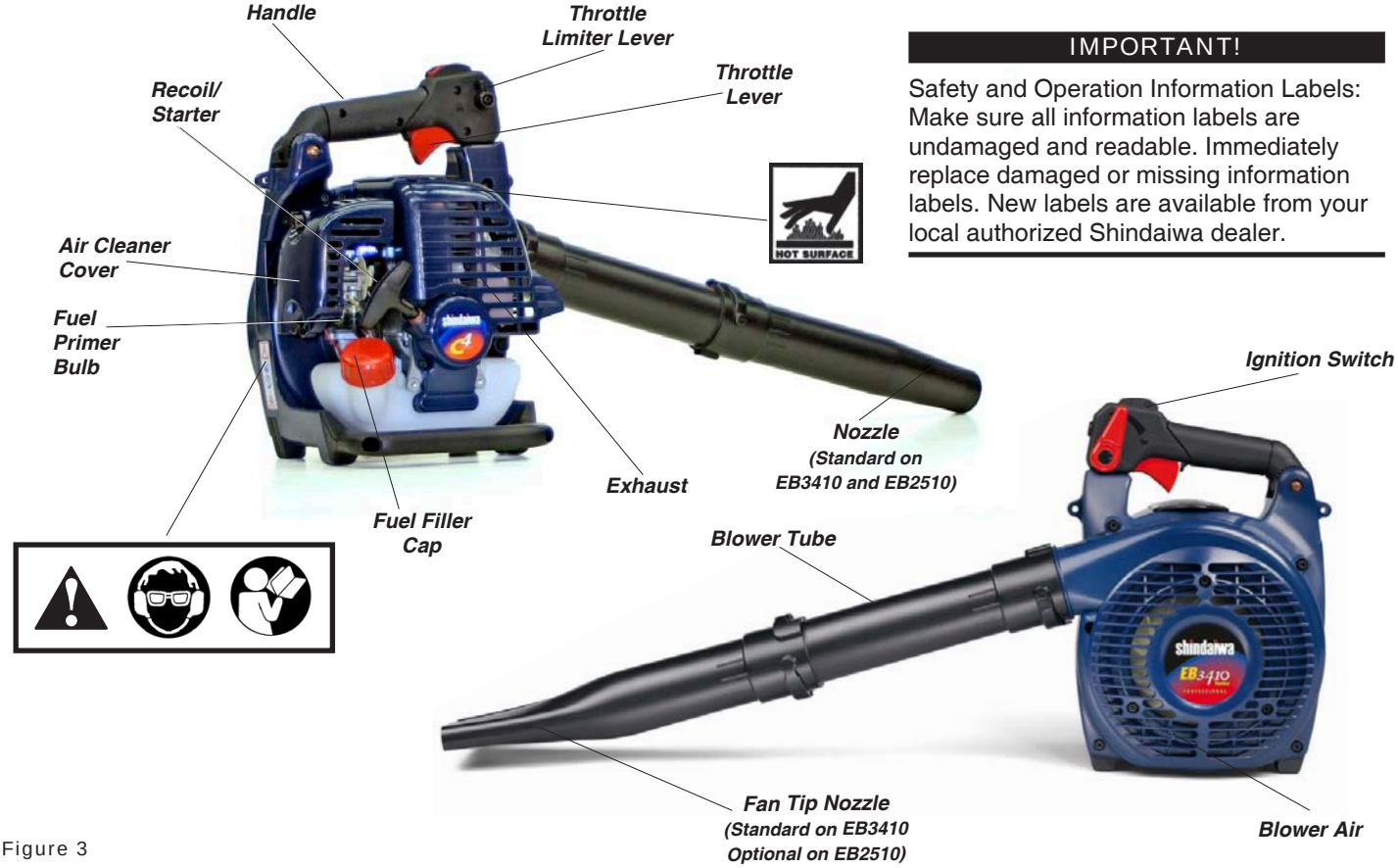



Figure 3

**IMPORTANT!**

Safety and Operation Information Labels: Make sure all information labels are undamaged and readable. Immediately replace damaged or missing information labels. New labels are available from your local authorized Shindaiwa dealer.

### Prior to Assembly

Using Figure 3 as a guide, familiarize yourself with the blower and its components. Understanding the unit helps ensure top performance, longer service life, and safer operation.

Before assembling the blower, make sure you have all required components.

- Power unit and blower assembly.
- This Owner's/Operator's Manual and a tool kit containing a tool bag and a combination spark plug wrench/screwdriver.

Carefully inspect all components for damage.

**IMPORTANT!**

The terms "left", "left-hand", "LH"; "right", "right-hand", and "RH"; "front" and "rear" refer to directions as viewed by the operator during normal operation.

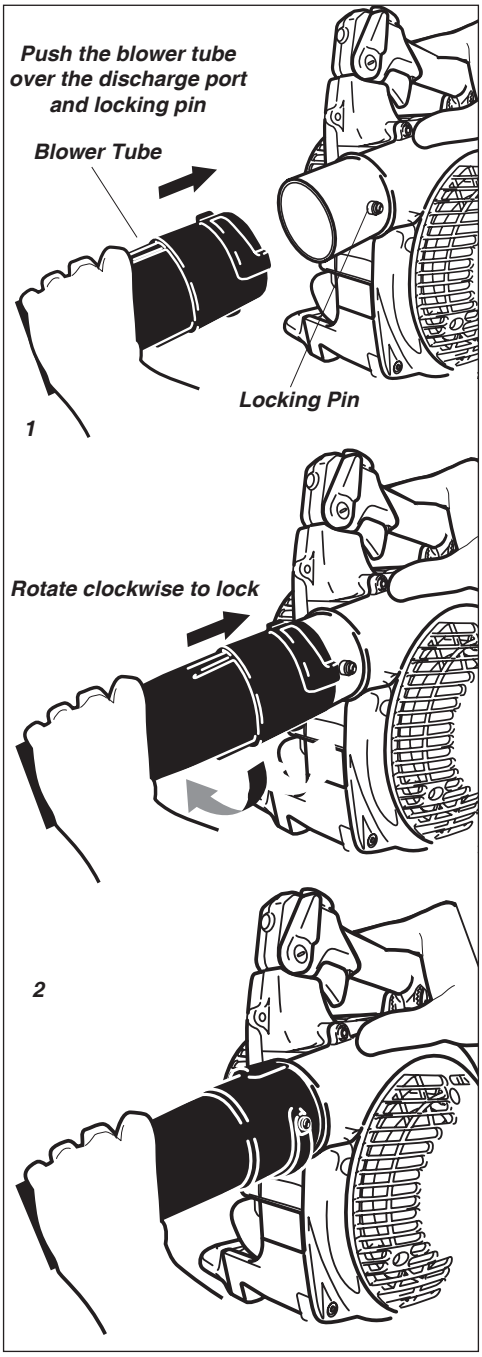
## Specifications

| | |
|---|---|
| Model | EB2510 \| EB3410 |
| Dry Weight (without Blower Tubes) | 4.9 kg \| 5.1 kg |
| Dimensions (LxWxH) | 896 x 255 x 373 mm |
| Engine type | 4 cycle air-cooled gasoline engine, vertical cylinder |
| Bore & Stroke | 34 x 27 mm \| 38 x 30 mm |
| Displacement | 24.5 $cm^3$ \| 34 $cm^3$ |
| Max Output/$min^{-1}$ | 0.8 kW @ 7,500 $min^{-1}$ (rpm) \| 1.0 kW @ 8,000 $min^{-1}$ (rpm) |
| Fuel/oil ratio | Gasoline-oil mixture, 50:1 with Shindaiwa 2-Cycle Engine Oil |
| Carburetor | Walbro rotary-type with primer bulb |
| Ignition | CDI (Capacitor Discharge Ignition) |
| Spark Plug | NGK CMR5H |
| Starting | Recoil starter |
| Stopping | Slide Switch (Grounding type) |
| Fuel Tank Capacity | 0.6 L |
| Exhaust | Spark Arrester Muffler |
| Air Filtration | Dry Element |
| Sound Pressure Level*..Idling | 70 dB(A) \| 71 dB(A) |
| Sound Pressure Level*..WOT | 88 dB(A) \| 90 dB(A) |
| Sound Power Level*..Idling | 85 dB(A) \| 84 dB(A) |
| Sound Power Level*..WOT | 103 dB(A) \| 104 dB(A) |
| Vibration Level*..Idling | 4.1 $m/s^2$ \| 5.0 $m/s^2$ |
| Vibration Level*..WOT | 5.4 $m/s^2$ \| 8.4 $m/s^2$ |

Specifications are subject to change without notice.

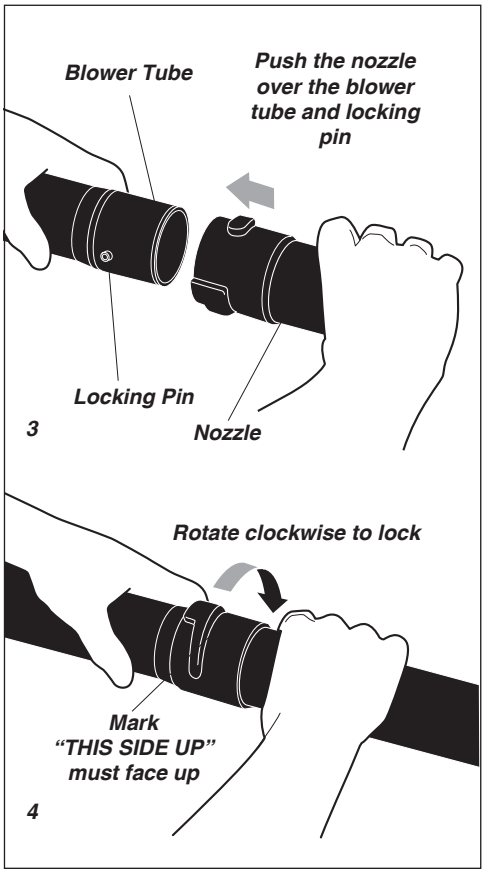
* Sound Pressure Level: in accordance with ISO 22868
* Sound Power Level: in accordance with ISO 11094
*Vibration Level: in accordance with ISO 22867

## Assembling the Blower

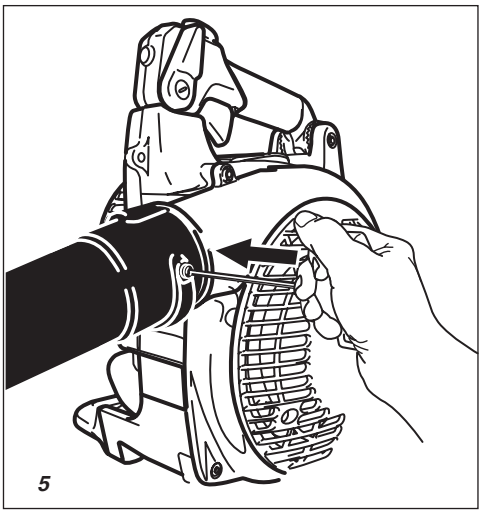



Place the blower upright on the ground or on a sturdy work surface.

1. Grasp the blower tube as shown, and push the tube over the blower discharge port and locking pins.
2. Lock the blower tube to the blower discharge port by rotating the tube as shown until the locking pin snaps into place.




3. Grasp the nozzle with the mark "THIS SIDE UP" positioned as shown, and then push the nozzle over the straight tube and locking pins.
4. Lock the nozzle to the straight tube by rotating the nozzle as shown.




5. To detach the blower tube, push the locking pin in as shown and rotate tube counter-clockwise. The hex wrench can be used.

**IMPORTANT!**

Blower tube installation affects both blower balance and performance! The tube and nozzle are correctly installed when the mark "THIS SIDE UP" is visible to the operator during normal operation.

**WARNING!**

**Danger from rotating impeller!**

Stop the engine before installing or removing the blower tubes! Never perform any maintenance or assembly procedures on this unit while the engine is running!

## Mixing Fuel

CAUTION!

Some gasolines contain alcohol as an oxygenate! Oxygenated fuels may cause increased operating temperatures. Under certain conditions, alcohol-based fuels may also reduce the lubricating qualities of some mixing oils. Never use any fuel containing more than 10% alcohol by volume! Generic oils and some outboard motor oils may not be intended for use in high-performance air cooled 2-cycle engines, and should never be used in your Shindaiwa engine!

CAUTION!

This engine is designed to operate on a 50:1 mixture consisting of unleaded gasoline and a premium 2-cycle mixing oil only. Use of non-approved mixing oils can lead to excessive maintenance costs and/or engine damage.

- Use only fresh, clean unleaded gasoline with a pump octane rating of 87 or higher.
- Mix gasoline with 50:1 Shindaiwa Premium 2-cycle mixing oil or with an equivalent high quality 2-cycle mixing oil.

**Example of 50:1 mixing quantities:**

| Gasoline liters | 2-cycle mixing oil milliliters |
|---|---|
| 2.5 l | 50 ml |
| 5 l | 100 ml |
| 10 l | 200 ml |
| 20 l | 400 ml |

IMPORTANT!

Mix only enough fuel for your immediate needs! If fuel must be stored longer than 30 days and Shindaiwa One oil with fuel stabilizer is not used, it should first be treated with a fuel stabilizer such as STA-BIL™.

WARNING!
**Minimize the risk of fire!**

- STOP the engine before refueling.
- ALWAYS allow the unit to cool before refueling!
- ALWAYS store gasoline in a container approved for flammable liquids.
- Wipe all spilled fuel and move the unit at least 3 m (10 feet) from the fueling point before restarting!
- NEVER start or operate this unit if there is a fuel leak.
- NEVER start or operate this unit if the carburetor, fuel lines, fuel tank and/or fuel tank cap are damaged.
- NEVER smoke or light any fires near the unit or fuels!
- NEVER place any flammable material near the engine muffler!
- NEVER operate the engine without the muffler and spark arrester in place and properly functioning!

## Filling the Fuel Tank

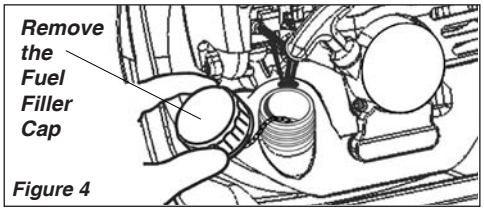


Figure 4

1. Place the blower on a flat, level surface.
2. Clear any dirt or other debris from around the fuel filler cap.
3. Remove the fuel cap, and fill the tank with clean, fresh fuel.
4. Reinstall the fuel filler cap and tighten firmly.
5. Wipe away any spilled fuel before starting the blower.

## Starting the Engine

WARNING!
Danger from rotating impeller!

The impeller will rotate whenever the blower is operated! Never operate this blower unless the intake cover and blower tubes are properly installed and in good working order!

WARNING!
Danger from thrown dust or debris!

Always wear eye protection when operating this machine! Never direct the blower stream toward people or animals!
Never operate this blower unless all controls are properly installed and in good working order.

CAUTION!

The recoil starter can be damaged by abuse!

- Never pull the starter cord to its full length!
- Always engage the starter before cranking the engine!
- Always rewind the starter cord slowly!

Never operate the blower if blower tubes are missing or damaged!

### Starting Procedure

1. Place the blower on the ground.
2. Prime the fuel system by repeatedly depressing the fuel primer bulb until no air bubbles are visible in the fuel discharge line.

IMPORTANT!

The primer system only pushes fuel through the carburetor. Repeatedly pressing the primer bulb will not flood the engine with fuel.

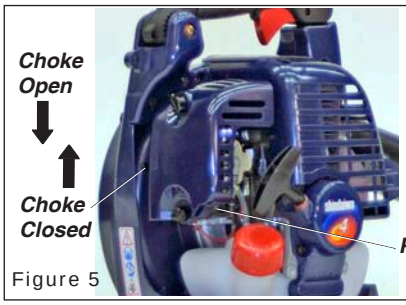


Figure 5

3. **Cold Engine Only.** Choke the engine by moving the choke lever up (choke is closed). See Figure 5.

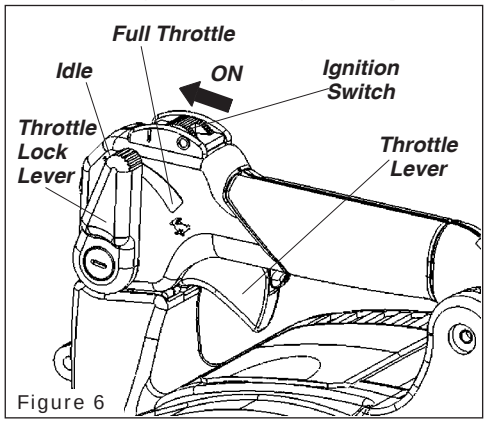


Figure 6

4. Slide the ignition switch to the "I" (ON) position, then depress the throttle lever half way and lock throttle by moving throttle lock lever halfway down. See Figure 6.

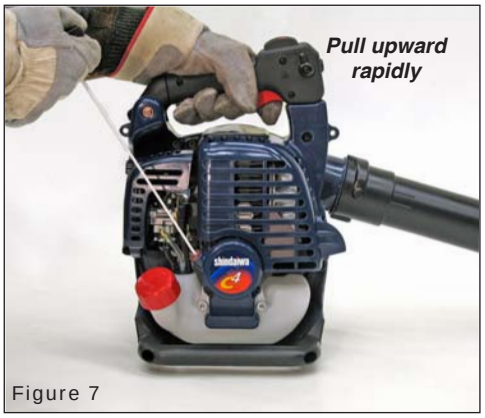


Figure 7

5. Hold the blower firmly with your left hand on the handle.
6. Using your right hand, pull the starter handle slowly until you feel the starter engage. See Figure 7.
7. As the starter engages, pull the starter handle upward rapidly.
8. If necessary, repeat Steps 6 and 7 until the engine starts.

### When The Engine Starts–

1. Open the choke (if it is not already open) by moving the choke lever down.
2. If the engine does not continue to run, repeat the appropriate starting procedures for a cold or warm engine.
3. Operate the throttle to reduce engine to idle speed until operating temperature is reached (2–3 minutes).

**The blower should now be ready for use.**

### If The Engine Does Not Start–

Repeat the appropriate starting procedures for warm or cold engine. If the engine still will not start, follow the "Starting a Flooded Engine" procedure.

**WARNING!**

Never operate the blower unless all controls are properly installed and in good working order. Never operate the blower if the cylinder cover is missing or damaged!

### Starting A Flooded Engine

1. Disconnect the spark plug lead, and remove the spark plug (see page 11 for procedures).
2. If the spark plug is fouled or is soaked with fuel, clean or replace the plug as required.
3. With the spark plug removed, open the choke, put the throttle lever in the full throttle position, then clear excess fuel from the combustion chamber by cranking the engine several times.
4. Install and tighten the spark plug, and reconnect the spark plug lead.
5. Repeat the starting procedures for a warm engine.
6. If the engine still fails to start or fire, refer to the troubleshooting flow chart at the end of this manual.

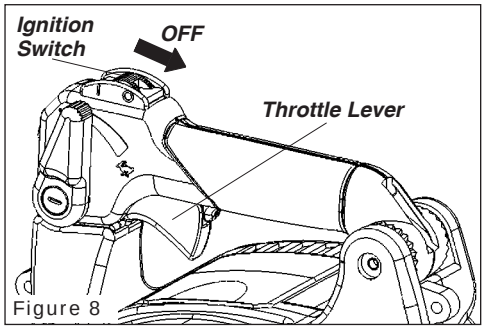


Figure 8

### Stopping The Engine

1. Cool the engine by allowing it to run at idle for 2–3 minutes.
2. Slide the ignition switch towards the rear to "O" (OFF). See Figure 8.

## Adjusting Engine Idle Speed

**IMPORTANT!**

A clean and unrestricted airflow is essential to your blower's engine performance and durability! Before attempting any carburetor adjustments, inspect and clean the engine air filter as described on page 10 of this manual.

**IMPORTANT!**

Blower tubes and the air cleaner must be in place while adjusting engine idle! Engine idle speed will also be affected if the blower tubes are blocked or incorrectly installed!

1. Place the unit on the ground and start the engine, then allow it to idle 2-3 minutes until warm.
2. If a tachometer is available, the engine idle speed should be final adjusted to 3000 (±300) $min^{-1}$ (rpm). See Figure 9.

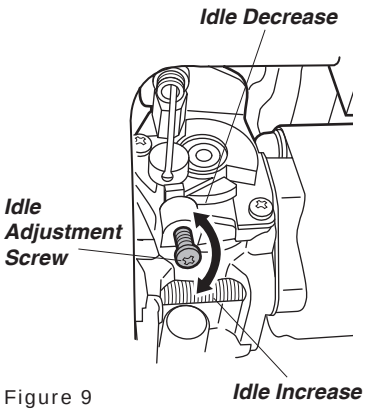


Figure 9

**NOTE:**

Carburetor fuel mixture adjustments are preset at factory on units with emission control systems and cannot be serviced in the field.

## Throttle Control

The EB2510/EB3410 is equipped with a multi-function throttle control. The "Cruise" function allows the operator to use a thumb controlled lever for constant speed use without using the throttle trigger. This is useful for limiting the fatigue caused from holding the throttle for extended periods of time.

On the opposite side, a two position "Limiter" control allows full engine speed when set for "Turbo" or limits the throttle to a pre-set engine speed when set to low noise (dB) setting.

### Cruise Function

Using the right thumb, push the throttle lock lever down until the desired $min^{-1}$ (rpm) setting is reached. See Figure 10.

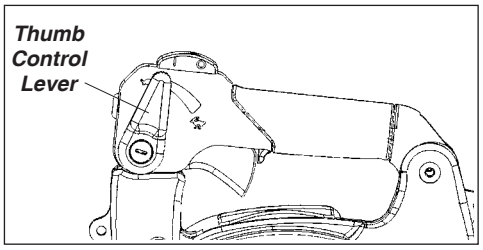



Figure 10

To bring RPM down to idle, push lever back up into original position.

### Throttle Limiter

The EB2510/EB3410 has a throttle limiter function that allows the operator to pre-set the maximum engine speed. This is useful for reducing the noise emitted by the blower in noise sensitive areas.

### Setting Throttle Limiter:

For reduced noise setting, move the throttle limiter located on the right side of the throttle control to the dB setting. See Figure 11.

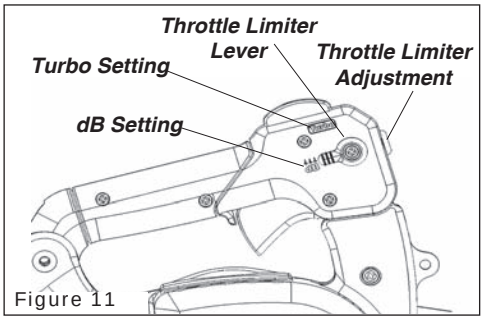



Figure 11

### Adjusting Throttle Limiter:

1. Remove the plug located at the top of the throttle assembly. See Figure 12.
2. Move the throttle limiter lever to the "dB" setting. See Figure 12.
3. With the engine running and while depressing the throttle trigger, use a small Phillips screw driver to turn the adjustment screw clockwise to decrease $min^{-1}$ (rpm) and counter-clockwise to increase until desired limited $min^{-1}$ (rpm) is achieved.
4. Reinstall limiter adjustment plug.

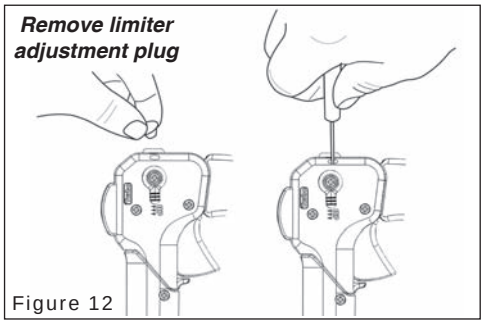



Figure 12

**Note:**

With the throttle limiter adjusted to 7,000 $min^{-1}$ (rpm), the EB2510 will have a sound level of 65 dB(A) measured at 15 m (50 feet).

**Note:**

With the throttle limiter adjusted to 6,500 $min^{-1}$ (rpm), the EB3410 will have a sound level of 65 dB(A) measured at 15 m (50 feet).

## Using The Blower

### Operating Tips

In the hands of an experienced operator, the EB2510/EB3410 can efficiently move a wide variety of debris ranging from grass clippings to gravel. As a general rule, operate your blower at the lowest throttle setting required to get the job done:

- Use low throttle settings when clearing lightweight materials from around lawns or shrubbery.
- Use medium to higher throttle settings to move grass or leaves from parking lots or walkways.
- Use full throttle when moving heavy loads such as dirt or snow.

**IMPORTANT!**

Blower noise increases at higher throttle settings! Always use the lowest throttle setting required to get the job done!

## Maintenance

**IMPORTANT!**

Maintenance, replacement or repair of emission control devices and systems may be performed by any repair establishment or individual, However, warranty repairs must be performed by a dealer or service center authorized by Shindaiwa Corporation. The use of parts that are not equiv-alent in performance and durability to authorized parts may impair the effectiveness of the emission control system and may have a bearing on the outcome of a warranty claim.

**WARNING!**

Before performing any maintenance, repair or cleaning work on the unit, make sure the engine is completely stopped. Disconnect the spark plug wire before performing service or maintenance work.

**WARNING!**

Non-standard parts may not operate properly with your unit and may cause damage and lead to personal injury.

**NOTE:**

Using non-standard replacement parts could invalidate your Shindaiwa warranty.

## Daily Maintenance

**WARNING!**

To reduce fire hazard, keep the engine and muffler free of dirt, debris, and leaves.

**CAUTION!**

The engine is cooled by air drawn into the air intake cover on the blower housing. The blower fan then pushes the cooling air through an opening in the fan housing, forcing it past the cylinder cooling fins. Failure to keep the cooling system and its passages clear of debris will likely result in engine overheating, a major cause of serious engine problems that can lead to failure.

### Prior to each workday, perform the following:

- Remove all dirt and debris from blower exterior and the engine. Check the cooling fins and air cleaner for clogging and clean as necessary.
- Inspect the engine, tank, and hoses for possible fuel leaks, and repair as necessary.
- Inspect the entire blower for loose, damaged, or missing components, and repair as necessary.
- Carefully remove any accumulations of dirt or debris from the muffler and fuel tank. Dirt build-up in these areas can lead to engine overheating, fire or premature wear.

## Every 10 Hours

(more frequently in dusty conditions)

1. Remove the air cleaner cover by loosening the thumb screw and lifting up. See Figure 13A.
2. Remove and inspect the pre-filter. If the pre-filter is torn or otherwise damaged, replace it with a new one. See Figure 13B.
3. Clean the pre-filter with soap and water. Let dry before reinstalling.
4. Inspect the air cleaner element. If the element is damaged or distorted, replace it with a new one. See Figure 13B.
5. Tap filter gently on a hard surface to dislodge debris from element or use compressed air from the inside to blow debris out and away from the air filter element.

Figure 13A

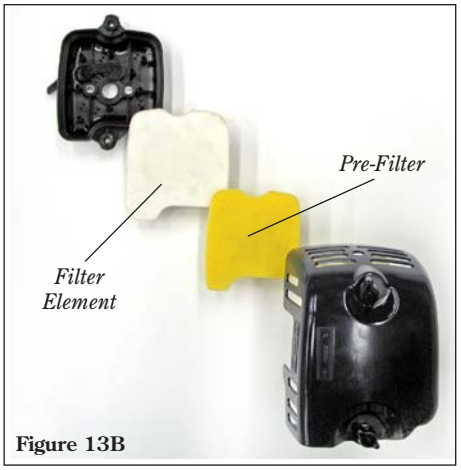


Figure 13B

**IMPORTANT!**

Direct the air stream at the inside face of the filter only!

6. Install the filter element, pre-filter and cover in the reverse order of removal.

**CAUTION!**

Never operate the blower if the air cleaner assembly is damaged or missing!

## Every 10/15 Hours

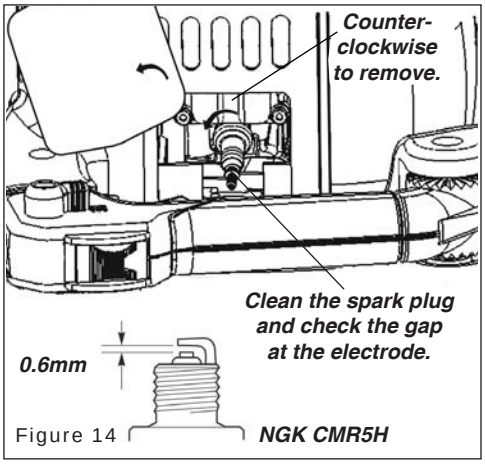


Figure 14

CAUTION!

Never allow dirt or debris to enter the cylinder bore! Before removing the spark plug, thoroughly clean the spark plug and cylinder head area!

Allow the engine to cool before servicing the spark plug! Cylinder threads can be damaged by tightening or loosening the spark plug while the engine is hot!

1. Use the spark plug wrench to remove the spark plug. See Figure 14.
2. Clean and adjust the spark plug gap to 0.6mm . If the plug must be replaced, use a NGK CMR5H or equivalent type plug of the correct heat range.
3. Install the spark plug finger-tight in the cylinder head, then tighten it firmly with the spark plug wrench. If a torque wrench is available, torque the spark plug to 16.7-18.6 Nm.

## Every 50 Hours

(more frequently if reduced performance is noted)

- INSPECTION Inspect the entire blower and tubes for damage, including loose or missing components, and repair as necessary.
- SPARK PLUG Replace the spark plug with a NGK CMR5H (or equivalent), gapped to 0.6mm.
- FUEL FILTER Use a hooked wire to extract the fuel filter from inside the fuel tank. See Figure 15.

CAUTION!

Make sure you do not pierce the fuel line with the end of the hooked wire. The line is delicate and can be damaged easily.

- Inspect the filter element for signs of contamination from debris. A contaminated fuel filter should be replaced with a new Shindaiwa replacement element. Before reinstalling the filter, inspect the condition of the fuel line. If you note damage or deterioration, the blower should be removed from service until it can be inspected by a Shindaiwa-trained service technician.
- COOLING SYSTEM Use a wood or plastic scraper and a soft brush to remove dirt and debris from the cylinder fins and crankcase.

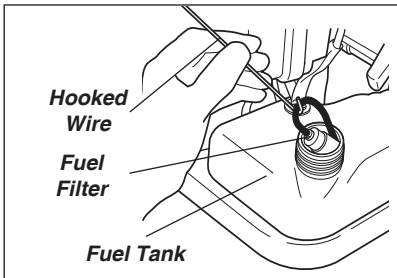


Figure 15

## 139/150-Hour Maintenance

**Maintenance after first** 139-hours, then every 150-hours thereafter.

- Combustion chamber should be decarbonized, and the valve clearance should be adjusted. It is highly recommended that this is done by a Shindaiwa-trained service technician.
- Replace the spark plug annually: Use only NGK CMR5H or equivalent resistor type spark plug of the correct heat range. Set spark plug electrode gap to 0.6mm.

NOTE:

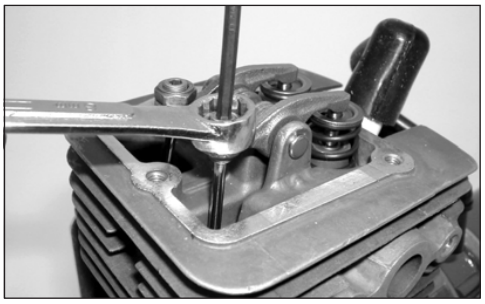
The NGK CMR5H also meets the requirements for electro magnetic compliance (EMC).

### Valve Adjustment

1. Remove cylinder cover, rocker arm cover, and set piston at TDC-compression.

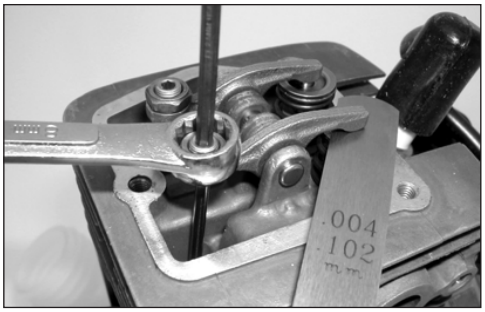
CAUTION!

- Performing a valve adjustment incorrectly may cause hard starting and/or can damage the unit. Refer to the C-4 Service Manual for complete valve adjustment procedure and torque specifications.
- If you are unfamiliar with this engine or uncomfortable with this procedure, consult with an authorized Shindaiwa servicing dealer.



2. Loosen adjuster locknut so that the 2.5 mm Allen socket head adjustment screw can turn freely.

## 139/150-Hour Maintenance **(continued)**




3. Insert 0.10 mm feeler gauge between valve stem tip and rocker arm.
4. Turn adjustment screw (clockwise = tighter, counter-clockwise = looser) until feeler gauge is almost snug. Back off just enough to allow gauge to slip out with limited resistance.
5. While holding adjustment screw in place with Allen driver, tighten locknut with wrench.
6. Turn engine over several times, and return to TDC-compression. Recheck with proper feeler gauge to make sure clearance adjustment did not change as a result of tightening locknut. Readjust as necessary.
7. Replace rocker arm cover gasket to assure proper sealing and install cover.

**IMPORTANT!**

If new gasket is not available and/or old gasket is not damaged, old gasket may be reused. Never use cracked or damaged gaskets!

## Spark Arrester Maintenance

**WARNING!**

Never operate this blower with a damaged or missing muffler or spark arrester! Operating with missing or damaged exhaust components is a fire hazard, and can also damage your hearing!

Hard starting or a gradual loss of performance can be caused by carbon deposits lodged in the spark arrester screen. For maximum performance, the spark arrester screen should be periodically cleaned as follows. See Figure 16.

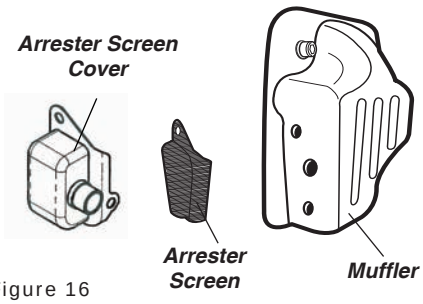



Figure 16

1. Remove engine cover to expose muffler. Remove the spark arrester from the muffler. The arrester is press-fit in place; there are three screws to remove.
2. Use a plastic scraper or wire brush to remove carbon deposits from the arrester screen and wipe clean exhaust base.
3. Inspect the screen carefully, and replace any screen that has been perforated, distorted, or is otherwise unserviceable.
4. Press the spark arrester into the exhaust base.

If carbon accumulation in the muffler or cylinder are severe, or if you do not notice an improvement in performance after servicing, have the unit inspected by an authorized servicing Shindaiwa dealer.

## Long Term Storage

Whenever the unit will not be used for 30 days or longer, use the following procedures to prepare it for storage:

- Clean external parts thoroughly.
- Drain all the fuel from the fuel tank.

**IMPORTANT!**

All stored fuels should be stabilized with a fuel stabilizer such as STA-BIL™ if Shindaiwa One oil with fuel stabilizer is not used.

To remove the remaining fuel from the fuel lines and carburetor and with the fuel drained from the fuel tank.

1. Prime the primer bulb until no more fuel is passing through.
2. Start and run the engine until it stops running.
3. Repeat steps 1 and 2 until the engine will no longer start.

**CAUTION!**

Gasoline stored in the carburetor for extended periods can cause hard starting, and could also lead to increased service and maintenance costs.

- Remove the spark plug and pour about 10 $cm^3$ of 2-cycle mixing oil into the cylinder through the spark plug hole. Slowly pull the recoil starter 2 or 3 times so oil will evenly coat the interior of the engine. Reinstall the spark plug.
- Before storing the unit, repair or replace any worn or damaged parts.
- Remove the air cleaner element from the unit and clean it as outlined on page 10.
- Store the unit in a clean, dust-free area.

## ENGINE DOES NOT START

| What To Check | | Possible Cause | Remedy |
|---|---|---|---|
| **Does the engine crank?** | NO | Faulty recoil starter.<br>Fluid in the crankcase.<br>Internal damage. | Consult with an authorized servicing dealer. |
| **Good compression?** | NO | Loose spark plug.<br>Excess wear on cylinder, piston, rings. | Tighten and re-test.<br>Consult with an authorized servicing dealer. |
| **Does the tank contain fresh fuel of the proper grade?** | NO | Fuel incorrect, stale, or contaminated; mixture incorrect. | Refill with clean, fresh unleaded gasoline with a pump octane of 87 or higher, mixed with a 2-cycle air cooled mixing oil that meets or exceeds ISO-L-EGD and/or JASO FC classified oils at 50:1 gasoline/oil ratio. |
| **Is fuel visible and moving in the return line when priming?** | NO | Check for clogged fuel filter and/or vent.<br>Priming pump not functioning properly. | Replace fuel filter or vent as required. Re-start.<br>Consult with an authorized servicing dealer. |
| **Is there spark at the spark plug wire terminal?** | NO | The ignition switch is in “O” (OFF) position.<br>Shorted ignition ground.<br>Faulty ignition unit. | Move switch to “I” (ON) position and re-start.<br>Consult with an authorized servicing dealer. |
| **Check the spark plug.** | | If the plug is wet, excess fuel may be in the cylinder.<br>The plug is fouled or improperly gapped.<br>The plug is damaged internally or of the wrong size. | Crank the engine with the plug removed, re-install the plug and re-start.<br>Clean and re-gap the plug to 0.6 mm. Re-start.<br>Replace the plug with a NGK CMR5H or equivalent resistor type spark plug of the correct heat range. Set spark plug electrode gap to 0.6mm. |

LOW POWER OUTPUT

| What To Check | Possible Cause | Remedy |
|---|---|---|
| **Is the engine overheating?** | Operator is overworking the unit. | Use a lower throttle setting. |
| | Carburetor mixture is too lean. | Consult with an authorized servicing dealer. |
| | Improper fuel ratio. | Refill with clean, fresh unleaded gasoline with a pump octane of 87 or higher, mixed with a premium 2-cycle air cooled mixing oil or equivalent at a 50:1 gasoline ratio. |
| | Fallen leaves or debris on intake cover. | Clean the intake cover. |
| | Fan, fan cover, cylinder fins dirty or damaged. | Clean, repair or replace as necessary. |
| | Carbon deposits on the piston or in the muffler. | Consult with an authorized servicing dealer. |
| **Engine is rough at all speeds. May also have black smoke and/or unburned fuel at the exhaust.** | Clogged air cleaner element. | Service the air cleaner element. |
| | Loose or damaged spark plug. | Tighten or replace the spark plug. See page 11. |
| | Air leakage or clogged fuel line. | Repair or replace fuel filter and/or fuel line. |
| | Water in the fuel. | Replace the fuel. See page 7. |
| | Piston seizure. | Consult with an authorized servicing dealer. |
| | Faulty carburetor and/or diaphragm. | |
| **Engine is knocking.** | Overheating condition. | See above. |
| | Improper fuel. | Check fuel octane rating; check for presence of alcohol in the fuel. See page 7. Refuel as necessary. |
| | Carbon deposits in the combustion chamber. | Consult with an authorized servicing dealer. |

## ADDITIONAL PROBLEMS

| Symptom | Possible Cause | Remedy |
|---|---|---|
| **Poor acceleration.** | Clogged air filter. | Clean the air filter. |
| | Clogged fuel filter. | Replace the fuel filter. |
| | Lean fuel/air mixture. | Consult with an authorized servicing dealer. |
| | Idle speed set too low. | Adjust: 3000 (±300) $min^{-1}$ (rpm). |
| **Engine stops abruptly.** | Ignition switch turned off. | Reset the switch and re-start. |
| | Fuel tank empty. | Refuel. See page 7. |
| | Clogged fuel filter. | Replace fuel filter. |
| | Water in the fuel. | Drain; replace with clean fuel. See page 7. |
| | Shorted spark plug or loose terminal. | Clean or replace spark plug, tighten the terminal. |
| | Ignition failure. | Replace the ignition unit. |
| | Piston seizure. | Consult with an authorized servicing dealer. |
| **Engine difficult to shut off.** | Ground (stop) wire is disconnected, or switch is defective. | Test and replace as required. |
| | Overheating due to incorrect spark plug. | Idle engine until cool. Clean and regap the plug to 0.6 mm. Correct plug: NGK CMR5H or equivalent resistor type spark plug of the correct range. |
| | Overheated engine. | Idle engine until cool. |
| **Excessive vibration.** | Debris build-up in impeller. | Clean debris from impeller as required. |
| | Loose or damaged impeller. | Inspect and replace impeller as required. |
| | Loose or damaged engine mounts. | Tighten or replace engine mounts as required. |
| **Engine overspeeding.** | Blower intake or discharge ports or tubes are clogged with debris. | Inspect and remove debris. |
| | Impeller blades are missing or damaged. | Consult with an authorized servicing dealer. |

# DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby declare the Shindaiwa Blower, Model EB2510 (EB2510/EC2),

meets the following respective requirements.

Council Directives:
89/336/EEC as amended
98/37/EC as amended
2000/14/EC as amended
2004/26/EC as amended

Standard taken:
ISO12100-1&2
CISPR 12

Measured sound power level: 103 dB(A)

Guaranteed sound power level: 104 dB(A)

Technical documentation is kept by:
K. Maeda DIV. Manager
Engineering Research and Development DIV.

**Shindaiwa Corporation**

Head office : 6-2-11, Ozuka-Nishi, Asaminami-Ku,
Hiroshima, 731-3167, Japan
TEL: 81-82-849-2003, FAX: 81-82-849-2482

26th February, 2007

T. Yoshitomi
DIV. Manager
Quality Assurance DIV.

**Shindaiwa Corporation**

Head office : 6-2-11, Ozuka-Nishi, Asaminami-Ku,
Hiroshima, 731-3167, Japan
TEL: 81-82-849-2206, FAX: 81-82-849-2481

# DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby declare the Shindaiwa Blower, Model EB3410 (EB3410/EC2),

meets the following respective requirements.

Council Directives:
89/336/EEC as amended
98/37/EC as amended
2000/14/EC as amended
2004/26/EC as amended

Standard taken:
ISO12100-1&2
CISPR 12

Measured sound power level: 104 dB(A)

Guaranteed sound power level: 106 dB(A)

Technical documentation is kept by:
K. Maeda DIV. Manager
Engineering Research and Development DIV.

**Shindaiwa Corporation**

Head office : 6-2-11, Ozuka-Nishi, Asaminami-Ku,
Hiroshima, 731-3167, Japan
TEL: 81-82-849-2003, FAX: 81-82-849-2482

26th February, 2007

T. Yoshitomi
DIV. Manager
Quality Assurance DIV.

**Shindaiwa Corporation**

Head office : 6-2-11, Ozuka-Nishi, Asaminami-Ku,
Hiroshima, 731-3167, Japan
TEL: 81-82-849-2206, FAX: 81-82-849-2481

NOTES

# NOTES

## NOTES

shindaiwa

Shindaiwa Inc.
11975 S.W. Herman Rd.
Tualatin, Oregon 97062
Telephone: 503 692-3070
Fax: 503 692-6696
www.shindaiwa.com

Shindaiwa Corporation
Head Office: 6-2-11 Ozuka
Nishi, Asaminami-Ku
Hiroshima, 731-3167, Japan
Telephone: 81-82-849-2220
Fax: 81-82-849-2481

©2007 Shindaiwa, Inc.
Part Number 68912-94310
Revision 2/07

Shindaiwa is a registered trademark of Shindaiwa, Inc.
Specifications subject to change without notice.

MANUEL D'UTILISATION SHINDAIWA

# SOUFFLEUR
# EB2510/EB3410

EB2510

EB3410

CE

**AVERTISSEMENT !**

Réduisez le risque de blessures pour vous et les autres ! Lire le présent manuel et se familiariser avec son contenu. Toujours porter un dispositif de protection des yeux et des oreilles pendant l'utilisation de l'appareil.

shindaiwa

Numéro de référence 68912-94310 Rév. 2/07

## Introduction

MISE EN GARDE !

Ce souffleur est équipé d'un silencieux doté d'un pare-étincelles ! Ne jamais utiliser cet appareil sans le silencieux et le pare-étincelles et sans qu'ils ne fonctionnent correctement !

**IMPORTANT !**

Avant d'utiliser cet appareil, consulter les réglementations locales relatives aux restrictions sonores et aux heures d'utilisation !

Votre Shindaiwa EB2510/EB3410 a été conçu et fabriqué dans le but d'offrir une performance et une fiabilité supérieures sans compromettre la qualité, le confort, la sécurité ou la durabilité.

Les renseignements contenus dans le présent manuel décrivent les appareils disponibles au moment de la fabrication. Malgré tous les efforts déployés pour vous offrir l'information la plus récente sur votre souffleur Shindaiwa EB2510/EB3410, il peut y avoir des différences entre votre appareil de série EB2510/EB3410 et ce qui est décrit dans ce manuel. Shindaiwa Inc. se réserve le droit d'apporter des modifications à la fabrication sans préavis, et se dégage de toute obligation d'apporter des modifications aux appareils déjà fabriqués.

## Table des matières


PAGE

Mises en garde ..... 2
Mesures de sécurité générales ..... 3
Description de l'appareil ..... 5
Caractéristiques techniques ..... 5
Assemblage du souffleur ..... 6
Mélange d'essence ..... 7
Remplissage du réservoir à essence ..... 7
Démarrage et arrêt du souffleur ..... 7
Réglage du régime de ralenti du moteur ..... 8
Commande d'accélération ..... 9
Utilisation du souffleur ..... 9
Entretien ..... 10
Entretien du pare-étincelles ..... 12
Remisage à Long Terme ..... 12
Guide de dépannage ..... 13
Déclaration de conformité ..... 16


## Mises en garde

Vous trouverez des « mises en garde » spéciales dans tout le manuel.

AVERTISSEMENT !

Une mise en garde précédée du symbole triangulaire de mise en garde et du mot AVERTISSEMENT contient de l'information dont il faut tenir compte pour éviter les blessures graves.

MISE EN GARDE !

Une mise en garde précédée du mot MISE EN GARDE contient de l'information dont il faut tenir compte pour éviter d'endommager l'appareil.

**IMPORTANT !**

Une mise en garde précédée du mot IMPORTANT est une mise en garde d'une importance particulière.

REMARQUE :

Un énoncé précédé du mot REMARQUE contient de l'information utile pouvant faciliter votre travail.

Lire et suivre les consignes exposées dans le présent manuel et s'assurer que les utilisateurs de l'appareil font de même. Dans le cas contraire pourraient s'ensuivre des blessures graves ou une défaillance de l'appareil. Conserver le manuel pour référence ultérieure.

Toujours porter des dispositifs de protection pour les yeux et pour les oreilles à tout moment pendant l'utilisation de l'appareil. Un casque de sécurité fournira une protection supplémentaire

Cet appareil est exclusivement destiné à être utilisé à l'extérieur, et ne doit être utilisé que dans des endroits bien aérés.

ATTENTION ! Surfaces chaudes. Porter impérativement des gants pour manipuler l'appareil.

**IMPORTANT !**

Les procédures d'utilisation décrites dans ce manuel visent à vous aider à tirer le maximum de votre appareil, et également à vous protéger (vous-même et les autres) contre les blessures. Ces procédures constituent uniquement des lignes directrices, et ne remplacent d'aucune façon d'autres mesures de sécurité ni les lois en vigueur dans votre région.
Pour toute question sur votre souffleur EB2510/EB3410 ou pour toute clarification sur les renseignements contenus dans le présent manuel, votre vendeur Shindaiwa se fera un plaisir de vous aider. Pour toute information complémentaire, vous pouvez également communiquer avec Shindaiwa Inc. à l'adresse imprimée au verso du manuel.

### Travailler en toute sécurité

Les souffleursfonctionnent à très haute vitesse et peuvent causer de sérieux dommages et de sérieuses blessures s'ils sont mal utilisés ou si on en fait un emploi abusif. *Ne jamais laisser une personne non qualifiée qui n'a jamais reçu de directives utiliser votre souffleur EB2510/EB3410 !*

### Demeurer alerte

Vous devez être physiquement et mentalement alerte pour utiliser cet appareil en toute sécurité.

AVERTISSEMENT !

Ne jamais effectuer des modifications ou poser des accessoires non approuvés. Ne jamais utiliser des accessoires non approuvés par Shindaiwa.

AVERTISSEMENT !

Ne jamais utiliser de l'équipement motorisé si vous êtes fatigué, sous l'influence d'alcool, de drogues ou de toute autre substance qui pourrait nuire à votre concentration ou à votre jugement.

AVERTISSEMENT !

**Pour réduire le risque d'incendie**

**NE JAMAIS** fumer ou allumer de feu près de l'appareil.

**TOUJOURS** arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de remplir le réservoir à essence. Éviter de trop remplir le réservoir et essuyer toute essence qui pourrait s'être répandue ou qui pourrait avoir débordé.

**TOUJOURS** vérifier les fuites d'essence avant chaque usage. À chaque remplissage, s'assurer que l'essence ne s'écoule pas du bouchon et (ou) du réservoir à essence. En cas de fuite apparente, cesser immédiatement d'utiliser l'appareil. Réparer toute fuite avant d'utiliser l'appareil.

**TOUJOURS** déplacer l'appareil à l'écart de la zone d'entreposage d'essence ou d'autres substances inflammables avant de démarrer le moteur.

**NE JAMAIS** placer de substances inflammables à proximité du silencieux.

**NE JAMAIS** mettre le moteur en marche sans le pare-étincelles.

AVERTISSEMENT !

**Faire preuve de jugement.**

**NE JAMAIS** faire fonctionner le moteur à l'intérieur ! S'assurer qu'il y a toujours une bonne ventilation. Les gaz émanant du tuyau d'échappement peuvent causer de graves blessures voire causer la mort.

**TOUJOURS** arrêter l'appareil s'il se met à vibrer ou s'il devient instable. Inspecter l'appareil dans le but de trouver les pièces ou les accessoires brisés, mal installés ou manquants.

**TOUJOURS** garder l'appareil aussi propre que possible. Enlever l'accumulation d'herbe, de boue, etc.

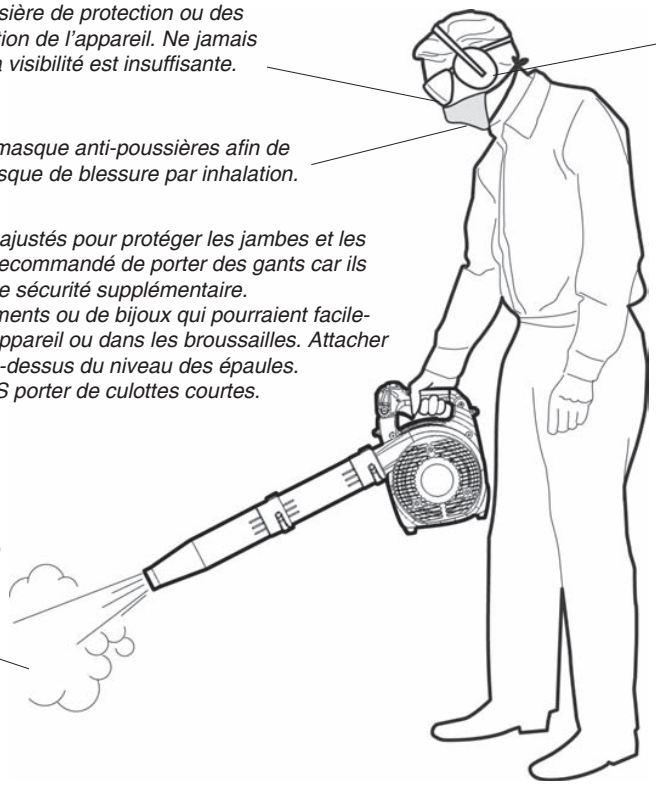
**TOUJOURS** conserver les poignées propres.

**TOUJOURS** débrancher le fil de bougie avant de faire des travaux d'entretien.

**TOUJOURS** éteindre le moteur avant de poser l'appareil au sol. Pour transporter l'appareil dans un véhicule, toujours l'attacher solidement pour éviter le retournement de l'appareil, le déversement d'essence ou d'endommager l'appareil.

**NE JAMAIS** insérer de corps étranger dans l'entrée d'air ou le tube d'émission du souffleur lorsque celui-ci est en marche.

## L’utilisateur bien équipé



*Toujours porter un dispositif de protection pour les yeux comme une visière de protection ou des lunettes pendant l’utilisation de l’appareil. Ne jamais utiliser le souffleur si la visibilité est insuffisante.*

*Toujours porter des dispositifs de protection des oreilles pendant l’utilisation de cet appareil.*

*Porter un masque anti-poussières afin de réduire le risque de blessure par inhalation.*

*Porter des vêtements ajustés pour protéger les jambes et les bras. Il est fortement recommandé de porter des gants car ils offrent une sécurité supplémentaire.*
*Ne pas porter de vêtements ou de bijoux qui pourraient facilement se coincer dans l’appareil ou dans les broussailles. Attacher les cheveux au-dessus du niveau des épaules.*
*NE JAMAIS porter de culottes courtes.*

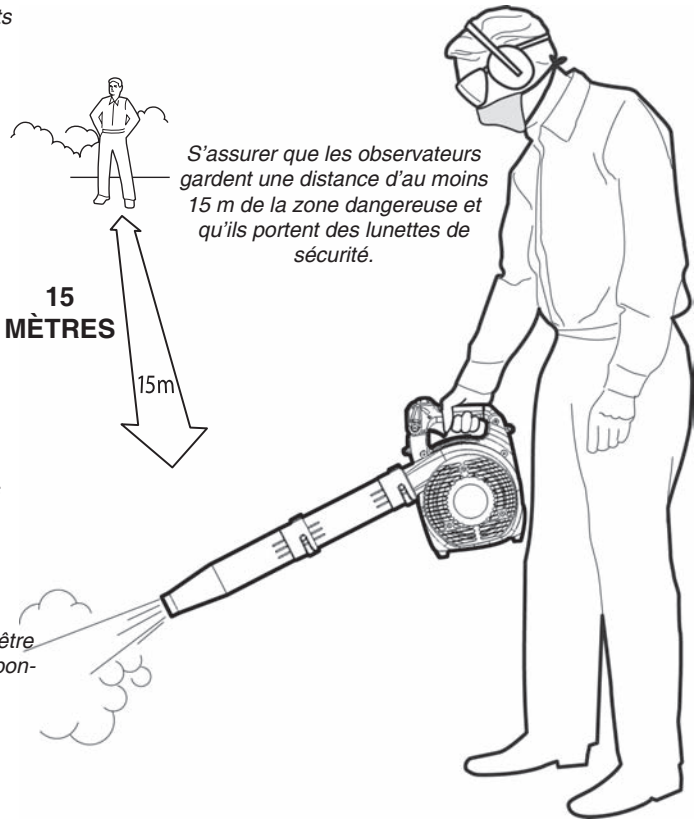
*Garder le pied ferme et* **ne pas s’étirer outre mesure**. *Garder l’équilibre en tout temps.*

*Toujours tenir compte de la puissance et de la direction du souffle d’air du souffleur. Ne jamais diriger le souffle d’air du souffleur vers une personne ou un animal !*

*Porter des chaussures sécuritaires (bottes ou souliers antidérapants) : ne jamais porter des sandales ou des chaussures à bouts ouverts.* **Ne jamais travailler nu-pieds!**

**Figure 1**

## Tenir compte de l’environnement de travail




*Réduire le risque que les observateurs soient heurtés par des objets projetés. Garder toute personne à une distance d’au moins 15 m – environ 16 pas – du souffleur lorsque celui-ci est en marche.*

*S’assurer que les observateurs gardent une distance d’au moins 15 m de la zone dangereuse et qu’ils portent des lunettes de sécurité.*

*Éviter l’utilisation à long terme à température très chaude ou très froide.*

*Ne jamais diriger le souffle d’air vers un observateur. La puissance du souffle d’air peut projeter des petits objets à grande vitesse et provoquer des blessures aux yeux.*

*Ne jamais faire fonctionner le souffleur si des pièces sont endommagées, desserrées ou manquantes !*

*Toujours prendre garde aux objets et aux débris qui peuvent être projetés par le souffle d’air ou rebondir sur une surface solide.*

*Prendre garde aux terrains glissants, particulièrement lorsqu’il pleut. Ne jamais utiliser ce souffleur sur une toiture, une corniche ou une échelle.*

**Figure 2**

# Description de l'appareil

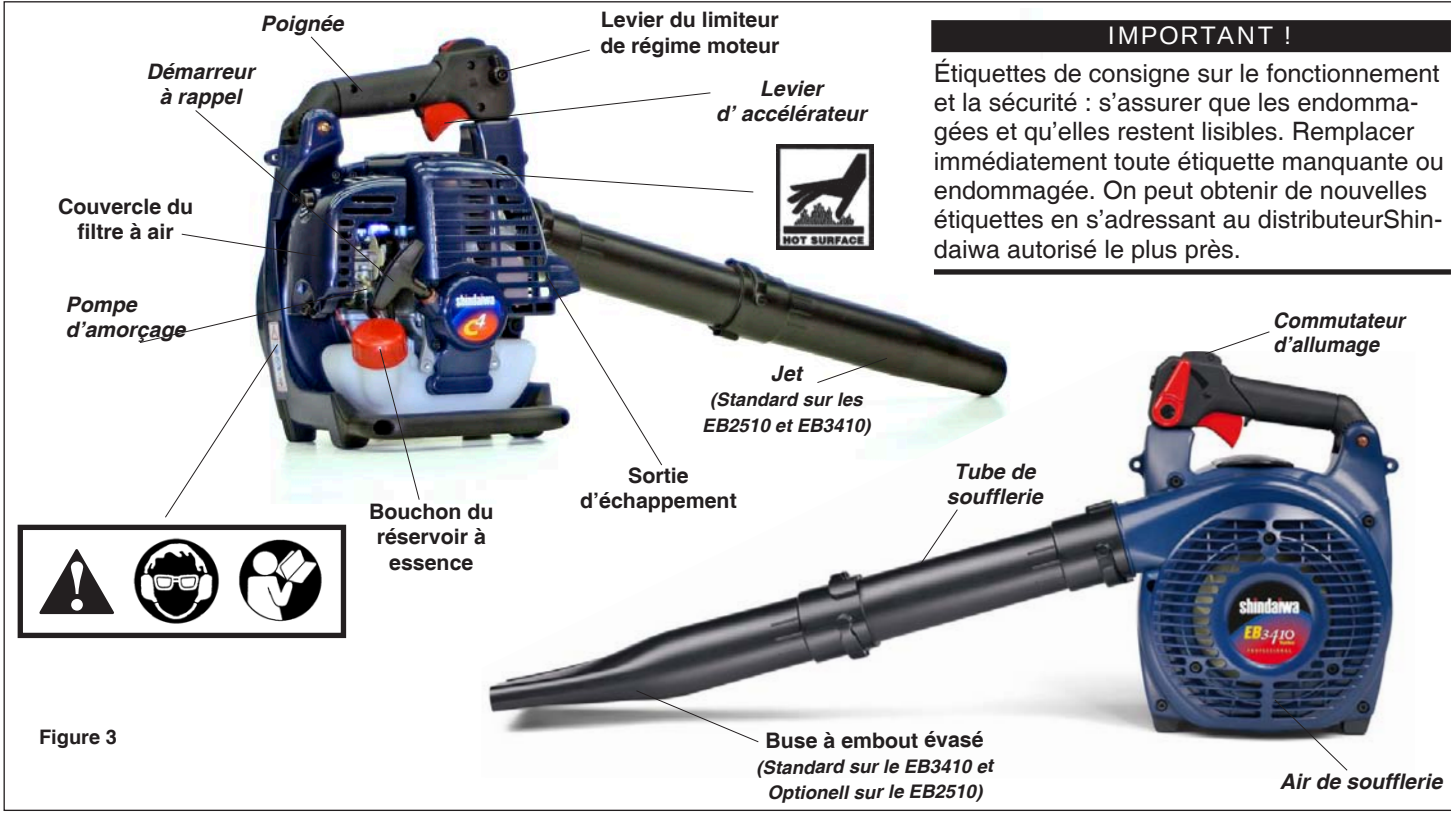



Figure 3

**IMPORTANT !**

Étiquettes de consigne sur le fonctionnement et la sécurité : s'assurer que les endommagées et qu'elles restent lisibles. Remplacer immédiatement toute étiquette manquante ou endommagée. On peut obtenir de nouvelles étiquettes en s'adressant au distributeurShindaiwa autorisé le plus près.

Français

## Avant l'assemblage

Utiliser figure 3 pour se familiariser avec le souffleur et ses composantes. Comprendre l'appareil permet d'obtenir une performance optimale, de prolonger sa vie utile et favorise une utilisation plus sécuritaire.

## Avant l'assemblage

Avant l'assemblage du souffleur, s'assurer que toutes les composantes requises sont présentes.

- Assemblage bloc moteur et souffleur.
- Ce manuel d'utilisation et une trousse d'outil contenant un sac d'outil et un clé plate/tournevis de bougie de combinaison.

S'assurer qu'aucune composante n'est endommagée.

**IMPORTANT !**

Les termes « gauche », « à gauche » et « vers la gauche » ; « droite », « à droite » et « vers la droite » ; « avant » et « arrière » font référence à la direction telle que vue par l'opérateur lors d'une utilisation normale.

# Caractéristiques techniques

| | | |
|---|---|---|
| Modèle | EB2510 | EB3410 |
| Poids net (sans tubes de soufflage) | 4.9 kg | 5.1 kg |
| Dimensions (L x l x H) | 896 x 255 x 373 mm | |
| Type de moteur | 4-temps,refroidissement à air, moteur à essence, cylindre vertical | |
| Alésage et course | 34 x 27 mm | 38 x 30 mm |
| Cylindrée | 24.5 $cm^3$ | 34 $cm^3$ |
| Puissance max./$min^{-1}$ | 0.8 kW @ 7,500 $min^{-1}$ (rpm) | 1.0 kW @ 8,000 $min^{-1}$ (rpm) |
| Rapport essence/huile. | Mélange 50:1 avec de l'huile Shindaiwa de première qualité pour moteur à deux temps | |
| Carburateur | Walbro, type rotatif avec pompe d'amorçage | |
| Allumage | CDI (Allumage électronique transistorisé) | |
| Bougie | NGK CMR5H | |
| Démarrage | Lanceur à rappel | |
| Arrêt | Commutateur à glissoire (Mise à la masse) | |
| Contenance du réservoir à essence. | 0.6 L | |
| Échappement | Silencieux avec pare-étincelles | |
| Filtre à air | Élément sec | |
| Niveau de pression acoustique (au ralenti)* | 70 dB(A) | 71 dB(A) |
| Niveau de pression acoustique (maximum)* | 88 dB(A) | 90 dB(A) |
| Niveau de puissance acoustique (au ralenti)* | 85 dB(A) | 84 dB(A) |
| Niveau de puissance acoustique (maximum)* | 103 dB(A) | 104 dB(A) |
| Niveau de vibration (au ralenti [avant/arrière]) .* | 4.1 $m/s^2$ | 5.0 $m/s^2$ |
| Niveau de vibration (maximum [avant/arrière])* | 5.4 $m/s^2$ | 8.4 $m/s^2$ |

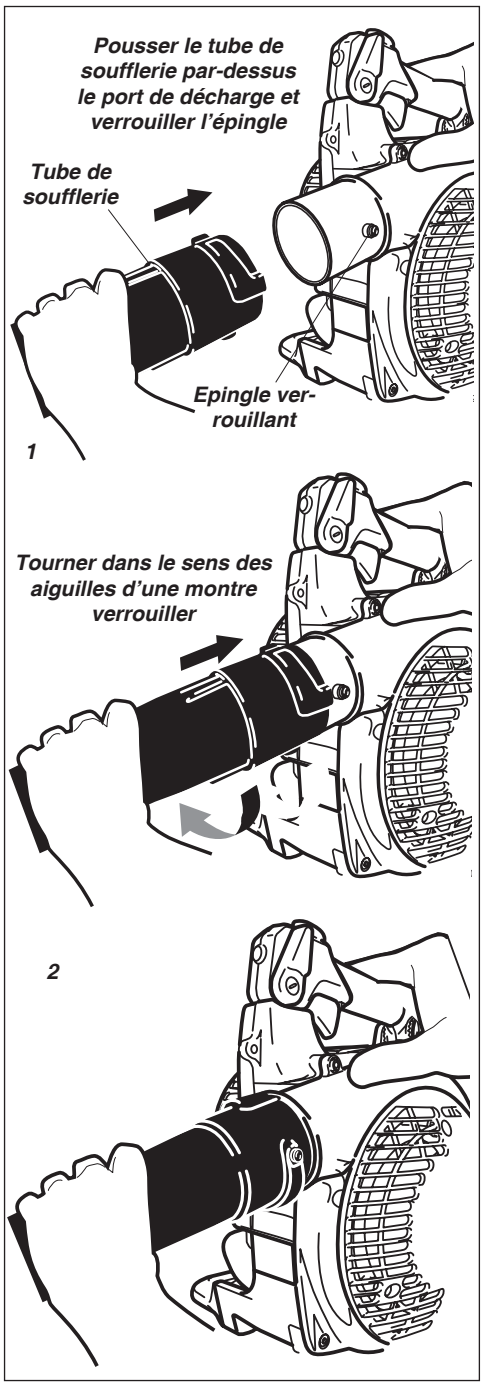
Les caractéristiques techniques sont sujettes aux changements sans préavis.

* Niveau de pression acoustique selon la norme ISO 22868.

*Niveau de puissance acoustique selon les normes ISO 3744 et ISO 11094 (donnee moyenne entre le ralenti et la vitesse maximum)

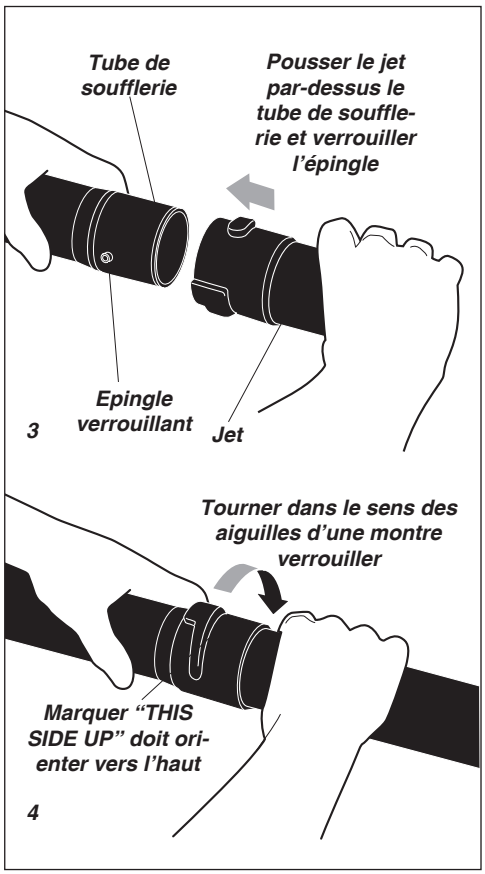
*Niveau de vibration: Selon la norme EN 28662-1

# Assembler la Soufflerie

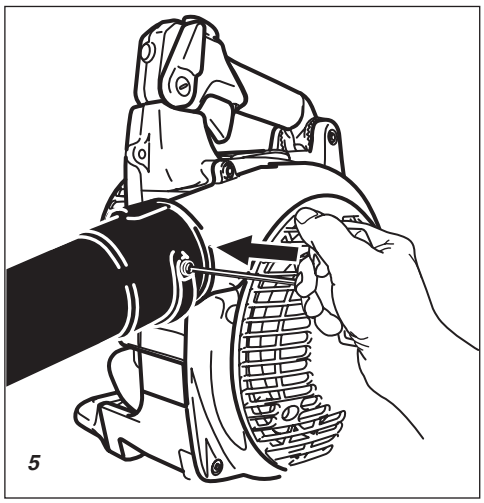

Pousser le tube de soufflerie par-dessus le port de décharge et verrouiller l'épingle
Tube de soufflerie
Epingle verrouillant
1
Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre verrouiller
2

Placer le montant de soufflerie sur le sol ou sur une surface de travail forte.

1. Saisir le tube de soufflerie comme indiqué, et pousser le tube par-dessus le port de décharge de soufflerie et verrouiller les épingles.
2. Bloquer le tube du souffleur sur l'orifice de refoulement en tournant le tube dans le sens indiqué sur l'illustration jusqu'à ce que la goupille d'arrêt s'enclenche.


Tube de soufflerie
Pousser le jet par-dessus le tube de soufflerie et verrouiller l'épingle
Epingle verrouillant
Jet
3
Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre verrouiller
Marquer "THIS SIDE UP" doit orienter vers l'haut
4

3. Saisir le jet avec la marque "THIS SIDE UP" a disposé comme indiqué, et alors pousser le jet par-dessus le tube droit et verrouiller les épingles.
4. Verrouiller le jet au tube droit en tournant le jet comme indiqué.




5. Pour détacher le tube du souffleur, enfoncer la goupille d'arrêt comme représenté et tourner le tube dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. La clé hexagonale peut être utilisée.

**IMPORTANT!**

L'installation de tube de soufflerie affecte l'équilibre du souffleur et sa performance ! Le tube et le jet sont correctement installés quand la marque "THIS SIDE UP" est visible à l'opérateur pendant l'opération normale.

**AVERTISSEMENT !**

Le danger de tourner de impeller ! Arrêter le moteur avant d'installer ou enlever les tubes de soufflerie ! Ne jamais exécuter n'importe quelles procédures d'entretien ou assemblée sur cette unité pendant que le moteur court !

## Mélange d'essence

MISE EN GARDE !

Certaines essences contiennent de l'alcool comme oxygénant ! Les essences oxygénées peuvent élever la température de fonctionnement du moteur. Dans certaines conditions, les essences à base d'alcool peuvent réduire les propriétés lubrifiantes de certains mélanges d'huile. Ne jamais utiliser d'essence contenant plus de 10 % d'alcool par volume !

Les huiles génériques et certaines huiles pour moteurs hors-bord risquent de ne pas convenir à l'utilisation dans les moteurs à deux temps à haut rendement refroidis à l'air. Ne jamais les utiliser avec les outils Shindaiwa !

AVERTISSEMENT !

**Réduisez les risques d'incendie !**

- ARRÊTER le moteur avant de faire le plein.
- TOUJOURS laisser refroidir l'appareil avant de remplir le réservoir à essence !
- TOUJOURS emmagasiner l'essence dans un récipient approuvé pour les liquides inflammables.
- Nettoyer tout déversement d'essence et déplacer l'appareil au moins à 3 mètres (10 pieds) du lieu de remplissage avant de redémarrer !
- NE JAMAIS démarrer ni utiliser cet appareil en cas de fuite d'essence.
- NE JAMAIS démarrer ni utiliser cet appareil si le carburateur, les conduites d'alimentation, le réservoir à essence et (ou) le bouchon du réservoir à essence sont endommagés.
- NE JAMAIS fumer ou allumer de feu à proximité du moteur ou d'une source d'essence !
- NE JAMAIS placer de matière inflammable à proximité du silencieux du moteur !
- NE JAMAIS utiliser le moteur sans le silencieux et le pare-étincelles et sans qu'ils ne fonctionnent correctement !

MISE EN GARDE !

Le moteur est conçu pour fonctionner avec de l'essence sans plomb mélangée à de l'huile pour moteur à deux temps dans un rapport de 50:1. L'utilisation de mélange d'huile non approuvé risque d'accroître le coût de l'entretien et (ou) d'endommager le moteur.

- Utiliser uniquement de l'essence sans plomb neuve et propre dont l'indice d'octane à la pompe est égal ou supérieur à 87.
- Mélanger avec de l'huile Shindaiwa de première qualité pour moteurs à deux temps dans un rapport 50:1 ou tout autre mélange d'huile pour moteurs à deux temps de qualité équivalente.

**Exemples de quantités de mélange de carburant à 50:1**

| Essence litres | Huile pour moteur à deux temps millilitres |
|---|---|
| 2,5 l | 50 ml |
| 5 l | 100 ml |
| 10 l | 200 ml |
| 20 l | 400 ml |

IMPORTANT !

Uniquement préparer la quantité dont vous avez besoin dans l'immédiat ! Si l'essence doit être remisée plus de 30 jours et vous n'utilisez pas l'huile Shindaiwa One contenant un stabilisateur d'essence, il est préférable de la stabiliser à l'aide d'un stabilisateur comme STA-BIL™.

Français

## Remplissage du réservoir à essence

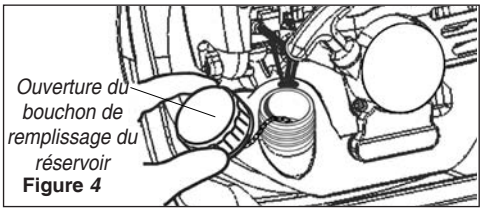


**Figure 4**

1. Déposer le souffleur sur une surface plane.
2. Enlever toute poussière ou toute accumulation autour du bouchon du réservoir à essence.
3. Enlever le bouchon du réservoir et verser le mélange d'essence sans impureté.
4. Remettre et serrer fermement le bouchon du réservoir à essence.
5. Essuyer tout déversement d'essence avant de démarrer le souffleur.

## Démarrage du moteur

AVERTISSEMENT !

Danger : roue en rotation !

La roue se met en rotation dès que le souffleur est mis en marche ! Ne jamais utiliser le souffleur si le couvercle de l'entrée d'air et les tubes de soufflage n'ont pas été correctement installés et ne se trouvent pas en bon état de fonctionnement !

AVERTISSEMENT !

Danger : projection de poussière et de débris !

Toujours porter des lunettes de sécurité pendant l'utilisation de l'appareil ! Ne jamais diriger le souffle d'air du souffleur vers une personne ou un animal !
Ne jamais utiliser le souffleur si toutes les commandes ne sont pas correctement installées et en bon état de fonctionnement.

MISE EN GARDE !

L'utilisation excessive peut facilement endommager le lanceur à rappel.

- Ne jamais tirer la corde de démarrage à rappel jusqu'au bout !
- Toujours engager le démarreur avant de démarrer le moteur !
- Toujours rembobiner la corde de démarrage lentement !

Ne jamais utiliser le souffleur si des tubes de soufflage sont manquants ou endommagés !

### Procédure de démarrage

1. Déposer le souffleur sur le sol.
2. Amorcer le système d'alimentation en appuyant plusieurs fois sur la poire d'amorçage jusqu'à ce qu'aucune bulle d'air ne soit visible dans le tuyau d'essence.

IMPORTANT !

Le système d'amorçage ne fait qu'injecter de l'essence dans le carburateur. La pression répétitive de la pompe d'amorçage ne noiera pas le moteur d'essence.

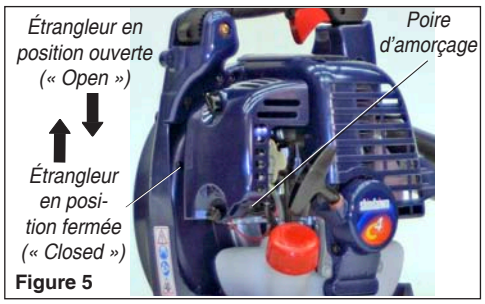


**Figure 5**

3. **Moteur froid seulement.** Étrangler le moteur en relevant le levier de l'étrangleur (l'étrangleur est fermé). Voir figure 5.

# Démarrage du moteur **(suite)**

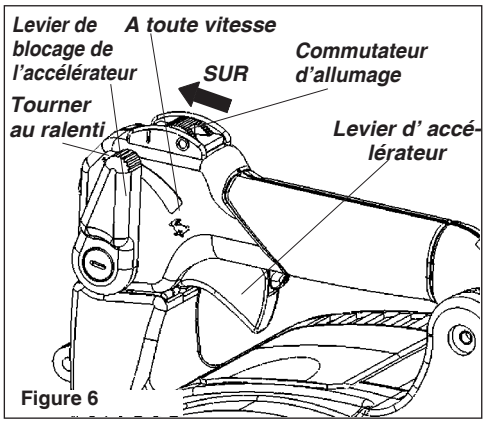


Figure 6

4. Glisser le commutateur d'allumage à la position "I" (ON), appuyer ensuite sur le levier d'accélérateur à mi-course ainsi que sur le levier de blocage. Voir figure 6.

Figure 7

5. Tenir fermement le souffleur en appuyant avec la main gauche sur la volute.
6. Avec la main droite, tirer lentement sur la corde de démarrage jusqu'à sentir le démarreur s'engager. Voir figure 7.
7. Lorsque le démarreur s'engage, tirer rapidement la corde de démarrage vers le haut.
8. Si nécessaire, répéter les étapes 6 et 7 jusqu'à ce que le moteur démarre.

### Lorsque le moteur démarre –

1. Ouvrir l'étrangleur en déplaçant le levier de l'étrangleur vers le bas (s'il n'est pas déjà ouvert).
2. Si le moteur cesse de tourner, répéter la procédure du démarrage pour un moteur chaud ou froid, selon le cas.
3. Utiliser l'accélérateur pour maintenir le moteur au ralenti jusqu'à ce que sa température de fonctionnement soit atteinte (2 à 3 minutes).

**Votre souffleur devrait** maintenant être prêt à utiliser.

### Si le moteur ne démarre pas –

Répéter la procédure de démarrage appropriée pour un moteur chaud ou froid. Si le moteur ne démarre toujours pas, suivre la procédure « Démarrage d'un moteur noyé ».

AVERTISSEMENT !

Ne jamais utiliser le souffleur si toutes les commandes ne sont pas correctement installées et en bon état de fonctionnement. Ne jamais utiliser le souffleur si le couvercle du cylindre est manquant ou endommagé !

### Démarrage d'un moteur noyé

1. Débrancher le fil de la bougie, puis retirer la bougie (voir la page 12 pour connaître la procédure de réglage).
2. Si la bougie est encrassée ou imbibée d'essence, la nettoyer ou la remplacer si nécessaire.
3. Enlever la bougie, ouvrir l'étrangleur, placer le levier d'accélération en position de plein régime, puis lancer le moteur à plusieurs reprises pour évacuer l'excédant d'essence de la chambre de combustion.
4. Installer et serrer la bougie, puis reconnecter le fil de la bougie.
5. Répéter la procédure de démarrage pour un moteur chaud.
6. Si le moteur refuse de démarrer, consulter le guide de dépannage à la fin du présent manuel.

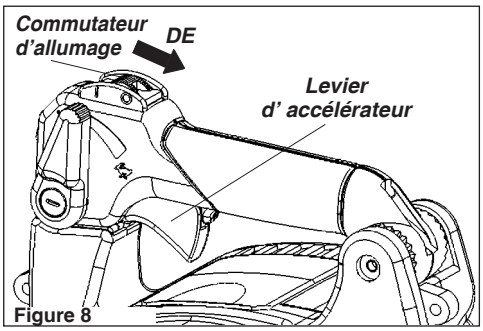


Figure 8

### Arrêt du moteur

1. Refroidir le moteur en le laissant tourner au ralenti pendant 2-3 minutes.
2. Glisser le commutateur d'allumage vers l'arrière à "O" (DE). Voir figure 8.

# Réglage du régime de ralenti du moteur

IMPORTANT !

Le rendement et la durée du moteur de votre souffleur dépendent d'une bonne circulation d'air non vicié ! Avant de réaliser un réglage du carburateur, inspecter et nettoyer le filtre à air du moteur comme décrit à la page 10 du présent manuel.

IMPORTANT !

Les tubes de soufflage et le filtre à air doivent être en place pendant la procédure de réglage de la vitesse de ralenti du moteur ! La vitesse de ralenti du moteur sera également affectée si les tubes de soufflage sont obstrués ou incorrectement installés !

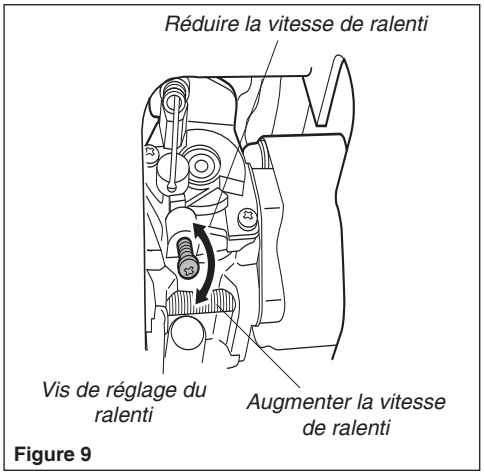


Figure 9

1. Déposer l'appareil sur le sol et démarrer le moteur, puis le laisser tourner à bas régime pendant 2 à 3 minutes jusqu'à ce qu'il soit chaud.
2. Si vous avez un tachymètre, la vitesse de ralenti du moteur doit être réglée à 3000 (± 300) tr/min ($min^{-1}$). Voir figure 9.

REMARQUE :

Les réglages du mélange d'essence du carburateur sont réalisés en usine à l'aide de dispositifs antipollution et ne peuvent être modifiés sur le terrain.

Le modèle EB2510/EB3410 est équipé d'un levier d'accélération multifonctions. La fonction de régulation (« Cruise ») permet à l'utilisateur de régler le régime moteur à l'aide d'un levier d'accélération commandé au pouce et ainsi d'utiliser le souffleur à un régime moteur constant, sans avoir à appuyer sur la gâchette d'accélération. Cette caractéristique permet de limiter la fatigue liée à la préhension de la gâchette d'accélération pendant une période prolongée.

De l'autre côté, une commande de « limiteur » à deux positions permet à l'utilisateur de choisir le régime moteur maximal (réglage « Turbo ») ou de limiter le régime moteur à une vitesse prédéfinie afin de limiter le niveau sonore de l'appareil (réglage « dB »).

### Fonction de Régulation («Cruise»)

Avec le pouce droit, abaisser le levier de blocage des gaz jusqu'à atteindre le régime moteur souhaité. Voir figure 10.

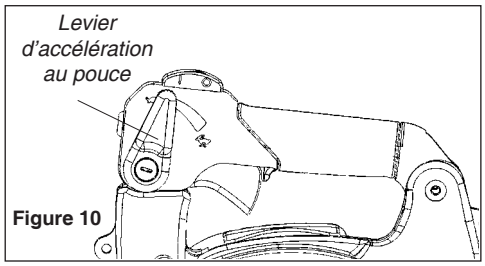


Figure 10

Pour réduire le régime moteur à la vitesse de ralenti, relever le levier dans sa position initiale.

### Limiteur de Régime Moteur

Le modèle EB2510/EB3410 dispose d'un limiteur de régime moteur permettant à l'utilisateur de prédéfinir le régime moteur maximal. Cette fonction s'avère utile pour limiter le niveau sonore du souffleur dans des zones sensibles au bruit.

### Réglage du limiteur de régime moteur :

Pour limiter le niveau sonore du souffleur, placer le limiteur de régime moteur situé sur le côté droit de la commande d'accélération sur le réglage « dB ». Voir figure 11.

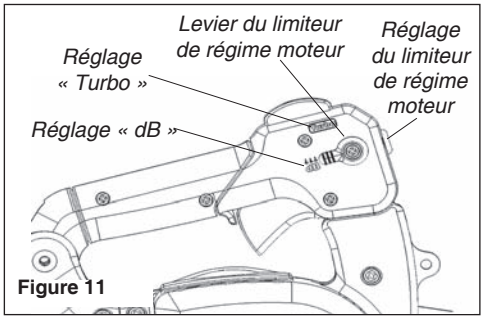


Figure 11

### Réglage du Limiteur de Régime Moteur :

1. Retirer le bouchon situé au sommet de l'accélérateur. Voir figure 12.
2. Placer le limiteur de régime moteur sur le réglage « dB ». Voir figure 12.
3. Pendant que le moteur tourne et en appuyant sur la gâchette d'accélération, utiliser un petit tournevis cruciforme pour tourner la vis de réglage ; tourner la vis dans le sens horaire pour réduire le régime moteur et dans le sens anti-horaire pour augmenter le régime moteur, jusqu'à ce que le régime moteur requis soit atteint.
4. Réinstaller le bouchon du limiteur de régime moteur.

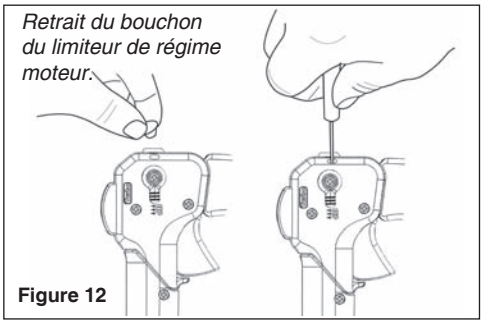


Figure 12

REMARQUE :

Lorsque le limiteur de régime moteur est réglé sur 7.000 $min^{-1}$ (rpm), le niveau sonore produit par le modèle EB2510 à 15 m s'élève à 65 dB(A).

REMARQUE :

Lorsque le limiteur de régime moteur est réglé sur 6.500 $min^{-1}$ (rpm), le niveau sonore produit par le modèle EB3410 à 15 m s'élève à 65 dB(A).

Français

## Utilisation du souffleur

### Conseils D'utilisation

Confié à un utilisateur expérimenté, le souffleur EB2510/EB3410 permet de déplacer efficacement différents débris allant des tontes de gazon aux graviers. En règle générale, utiliser le souffleur au régime moteur minimal requis pour accomplir le travail en cours :

- Utiliser un régime moteur réduit pour éliminer les matériaux légers accumulés sur des pelouses ou dans des buissons.
- Utiliser un régime moteur moyen, voire élevé pour éliminer les accumulations d'herbe ou de feuilles sur les aires de stationnement ou les trottoirs.
- Utiliser le régime moteur maximal pour éliminer des charges lourdes, telles la boue ou la neige.

IMPORTANT !

Le niveau sonore du souffleur augmente aux régimes moteurs supérieurs ! Toujours utiliser le régime moteur minimal requis pour accomplir le travail en cours !

# Entretien

**IMPORTANT !**

L'entretien, le remplacement ou la réparation d'un dispositif de contrôle des échappements et des systèmes peut être effectué par tout établissement de réparation ou individu. Cependant, les réparations couvertes par la garantie doivent être effectuées par un détaillant ou un centre de services autorisé de Shindaiwa Société Commerciale L'utilisation de pièces dont le rendement et la durabilité ne sont pas équivalents aux pièces utilisées peut compromettre l'efficacité du système antipollution et l'acceptation d'une demande de réparation au titre de la garantie.

**AVERTISSEMENT !**

Avant de procéder à l'entretien, à la réparation ou au nettoyage de l'appareil, s'assurer que le moteur est arrêté. Débrancher le fil de la bougie avant tout travail d'entretien ou de réparation.

**AVERTISSEMENT !**

Les pièces non approuvées risquent de ne pas fonctionner correctement et de causer des dommages ou des blessures.

**REMARQUE :**

L'utilisation de pièces de remplacement autres que celles approuvées peut invalider la garantie Shindaiwa.



# Entretien quotidien

**AVERTISSEMENT !**

Pour réduire les risques d'incendie, enlever régulièrement la poussière, les débris végétaux et les feuilles qui se sont déposés sur le moteur et le silencieux.

**MISE EN GARDE !**

Le moteur est refroidi par air ; celui-ci est aspiré au travers du couvercle de l'entrée d'air situé sur le boîtier du souffleur. Le ventilateur du souffleur pousse ensuite l'air de refroidissement au travers d'une ouverture dans le boîtier du ventilateur, et le force au contact des ailettes du cylindre. L'accumulation de débris à l'intérieur du système de refroidissement et dans ses canaux peut provoquer une surchauffe du moteur - l'une des principales causes d'incidents moteur graves, pouvant entraîner une défaillance du moteur.

**Suivre la procédure suivante au début de chaque journée de travail :**

- Éliminer toute accumulation de poussière ou de débris sur l'extérieur ou dans le moteur du souffleur. Vérifier les ailettes de refroidissement du moteur et le filtre à air et les nettoyer au besoin.
- Vérifier s'il y a fuite d'essence au niveau du moteur, du réservoir ou des tubes et réparer si nécessaire.
- Inspecter le souffleur dans sa totalité afin d'y repérer toute composante desserrée, endommagée ou manquante et réparer au besoin.
- Enlever toute accumulation de saleté ou de débris du silencieux et du réservoir à essence. Les accumulations de saleté sur ces pièces peuvent causer la surchauffe du moteur, un incendie ou l'usure précoce de l'appareil.

# Après 10 heures

**(plus souvent dans des conditions poussiéreuses)**

1. Retirer le couvercle du filtre à air en desserrant la vis à ailettes située au bas du couvercle et en soulevant celui-ci. Voir figure 13A.
2. Inspecter l'air l'élément plus propre. Si l'élément est endommagé ou est déformé, le remplace avec un nouveau l'un. Voir figure 13B.
3. Nettoyer le pré-filtre avec de l'eau savonneuse. Laisser sécher avant de réinstaller.
4. Contrôler l'élément du filtre à air. En cas d'usure excessive de cet élément, le remplacer. Voir figure 13B.
5. Taper doucement le filtre à air sur une surface dure afin d'en déloger les débris, ou souffler la face intérieure du filtre avec de l'air sous pression afin d'éliminer les débris accumulés sur la face extérieure de celui-ci.

Figure 13A

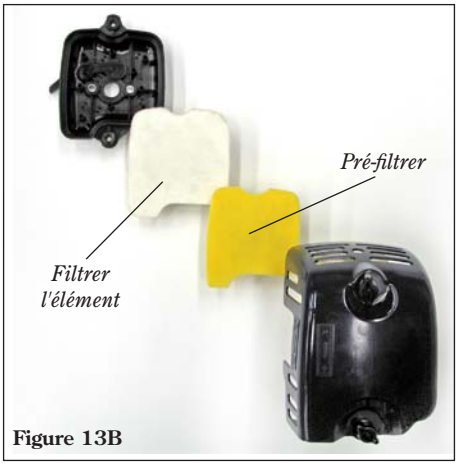


Figure 13B

**IMPORTANT !**

Diriger le souffle d'air sous pression uniquement vers la face intérieure du filtre !

6. Installer le filtre à air, le pré-filtre et le couvercle dans l'ordre inverse du démontage.

**MISE EN GARDE !**

Ne jamais utiliser le souffleur si le filtre à air est manquant ou endommagé !

## Toutes les 10 à 15 heures

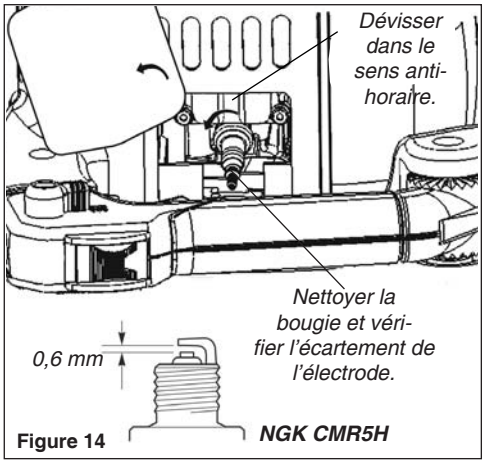


**Figure 14**

MISE EN GARDE !

Éviter de laisser de la poussière ou d'autres débris pénétrer dans le cylindre ! Avant d'enlever la bougie, bien nettoyer la bougie et la tête du cylindre !

Laisser refroidir le moteur avant toute opération d'entretien sur la bougie ! Serrer ou desserrer la bougie lorsque le moteur est chaud peut endommager le filetage du cylindre !

1. Utiliser la clé à bougie pour enlever la bougie. Voir figure 14.
2. Nettoyer l'électrode de la bougie et régler l'écartement à 0,6 mm. S'il est nécessaire de changer la bougie, utiliser seulement une bougie NGK CMR5H ou une bougie de type équivalent, adaptée à la plage de températures du moteur.
3. Réinstaller la bougie dans la tête de cylindre en la serrant à la main, puis la serrer fermement à l'aide de la clé à bougie. Si vous disposez d'une clé dynamométrique, serrer la bougie à 170-190 kg/cm.

Français

## Après 50 heures

**(plus fréquemment en cas de baisse de la performance)**

- INSPECTION Inspecter le souffleur et les tubes dans leur totalité afin d'y repérer tout dommage ou composant desserré, endommagé ou manquant, et réparer au besoin.
- BOUGIE Remplacer la bougie par une NGK CMR5H (ou équivalent) en gardant un écartement de 0,6 mm.
- FILTRE À ESSENCE Utiliser un fil crocheté pour extraire le filtre à essence du réservoir à essence. Voir figure 15.

MISE EN GARDE !

Veiller à ne pas percer le tuyau d'essence avec l'extrémité du fil crocheté. Le tuyau est délicat et peut facilement être endommagé.

- Inspecter le filtre à essence afin d'y déceler toute trace de contamination provenant de débris. Un filtre à essence contaminé doit être remplacé par un filtre de rechange Shindaiwa neuf. Avant de réinstaller le filtre, inspecter le tuyau d'alimentation d'essence. S'il est endommagé ou détérioré, ne pas utiliser le souffleur tant qu'il n'a pas été inspecté par un technicien autorisé Shindaiwa.
- SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT Utiliser un racloir de plastique ou de bois et une brosse souple pour éliminer la poussière et les débris des ailettes du cylindre et du vilebrequin.

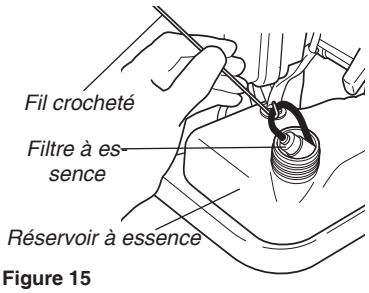


**Figure 15**

## Toutes les 139 à 150 heures

**L'entretien après les premières 139 heures, ensuite chaque 150 heures par la suite.**

- Il faut que la chambre de combustion soit décalaminé et que le jeu des soupapes soit ajusté. Il est extrêmement recommandé que ceci soit fait par un technicien d'entretien expert de Shindaiwa.
- Remplacer la bougie annuellement: Utiliser seulement NGK CMR5H ou la bougie de type de résistance équivalente de la gamme de chaleur correcte. Fixer la bréche d'électrode de bougie à 0,6 mm.

REMARQUE :

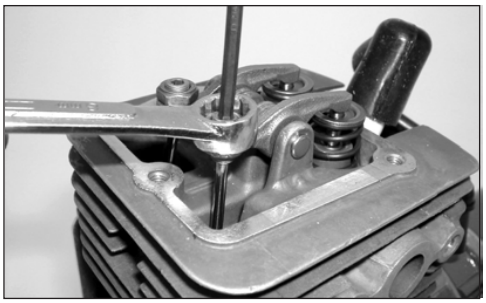
Le NGK CMR5H rencontre aussi les conditions de la conformité électromagnétique (EMC).

### Ajustement de soupape

1. Enlever la couverture de cylindre, le cache-culbuteur, et positionner le piston au point mort haut en compression.

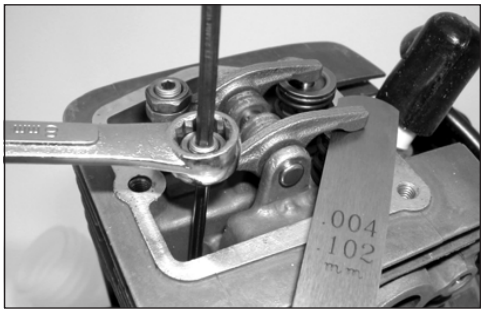
MISE EN GARDE !

- Exécuter un ajustement de soupape inadéquat peut causer le démarrage difficile et/ou peut endommager l'unité. Se référer au C-4 Manuel d'entretien pour la procédure d'ajustement de soupape complète et les spécifications de couple de serrage.
- Si vous n'êtes pas familiarisé avec ce moteur ou cette procédure, consulter un détaillant autorisé Shindaiwa.



2. Desserrer l'écrou de blocage afin que la vis de réglage à tête Allen de 2.5 mm puisse tourner librement.

## Toutes les 139 à 150 heures **(suite)**




3. Insérer la jauge d'épaisseur de 0.10 mm entre la pointe de la tige de soupape et le culbuteur.
4. Tourner la vis d'ajustement (dans le sens des aiguilles d'une montre = plus tendu, opposé dans le sens des aiguilles d'une montre = plus détaché) jusqu'à ce que la jauge d'épaisseur soit presque serrée. Desserrer légèrement pour permettre à la jauge de glisser avec une légère résistance.
5. Tout en retenant la vis de réglage avec la clé Allen, serrer l'écrou de blocage avec la clé.
6. Faire tourner le moteur quelques tours et repositionner le piston au point mort haut en compression. Vérifier à nouveau le jeu avec la jauge d'épaisseur. Répéter le réglage si nécessaire.
7. Remplacer le joint du cache-culbuteurs afin d'assurer une bonne étanchéité du couvercle.

**IMPORTANT!**

Si un nouveau joint n'est pas disponible et/ou que le vieux n'est pas endommagé, le vieux joint peut être réutilisé. Ne jamais utiliser un joint craqué ou endommagé !



## Entretien du Pare-étincelles

**⚠ AVERTISSEMENT !**

Ne jamais faire fonctionner l'appareil sans silencieux ou sans pare-étincelles, ni quand ils sont endommagés ! Si les composantes du dispositif d'échappement sont endommagées ou absentes, il est dangereux d'utiliser l'appareil car il pourrait prendre feu ou causer la perte de l'ouïe.

Des dépôts de calamine logés dans le pare-étincelles risquent de rendre le démarrage difficile et de diminuer le rendement de l'appareil. Pour un fonctionnement optimal, nettoyer périodiquement le pare-étincelles de la façon suivante. Voir l'illustration 16.

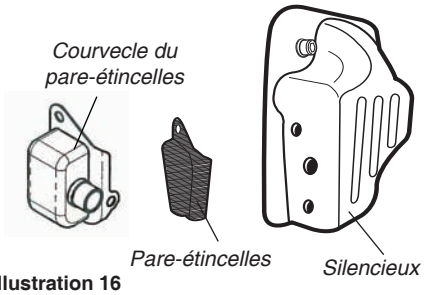



**Illustration 16**

1. Enlever le capot de moteur afin d'exposer le pot d'échapemwent, retirer le pare-étincelle du pot d'échapement, le pare-étincelles est retenu en place par trois vis.
2. Se servir d'un racloir, ou d'une brosse métallique pour enlever les dépots de carbonesur le pare étincelles, nettoyer aussi la base du pot d'échapement.
3. Bien inspecter le pare-étincelles et le remplacer s'il est perforé, déformé ou endommagé.
4. Replacer le pare-étincelle sur la base du pot d'échapement.

En cas d'accumulation de calamine dans le silencieux ou le cylindre, ou si aucune amélioration du fonctionnement n'est constatée après l'entretien, faire inspecter l'appareil par un détaillant autorisé Shindaiwa.

## Remisage à long terme

**Si l'appareil doit être remisé plus de 30 jours**, suivre la procédure suivante pour le préparer au remisage :

- Nettoyer minutieusement les parties externes.
- Vidanger le réservoir à essence.

**IMPORTANT !**

Stabiliser l'essence remisée à l'aide d'un stabilisateur comme STA-BIL™ à défaut d'utiliser l'huile Shindaiwa One qui contient un stabilisateur d'essence.

Pour enlever l'excédant d'essence des tubes d'essence et du carburateur quand l'essence est drainée du réservoir à essence :

1. Presser sur la pompe d'amorçage jusqu'à ce qu'elle ne fasse plus circuler d'essence.
2. Démarrer et laisser fonctionner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête de lui-même.
3. Répéter les étapes 1 et 2 jusqu'à ce que le moteur ne démarre plus.

**MISE EN GARDE !**

L'essence laissée dans le carburateur pendant une période prolongée peut nuire au démarrage et accroître les coûts de service et d'entretien.

- Enlever la bougie et verser environ 7,3 ml d'huile pour moteur à deux temps, dans le cylindre, par l'orifice de la bougie. Tirer doucement le lanceur à rappel à deux ou trois reprises pour que l'huile recouvre uniformément les parois intérieures du moteur. Réinstaller la bougie.
- Avant d'entreposer l'appareil, réparer ou remplacer tout pièce usée ou endommagée.
- Enlever l'élément du filtre à air de l'appareil et le nettoyer conformément aux instructions fournies à la page 10.
- Remiser l'appareil dans un endroit propre et sans poussière.

## LE MOTEUR NE DÉMARRE PAS

| Cause probable | | Cause probable | Solution |
|---|---|---|---|
| Est-ce que le moteur démarre bien? | **NON** | Démarreur à rappel défectueux.<br>Liquide dans la cage du vilebrequin.<br>Bris interne. | Consulter un technicien Shindaiwa qualifié. |
| **OUI** | | | |
| La compression est-elle suffisante? | **NON** | Bougie desserrée.<br><br>Usure excessive du cylindre, piston, segment. | Serrer et tester de nouveau.<br><br>Consulter un technicien Shindaiwa qualifié. |
| **OUI** | | | |
| Le réservoir contient-il de l'essence propre de grade approprié? | **NON** | Carburant inapproprié, éventé ou souillé; mélange incorrect. | Remplir avec de l'essence sans plomb propre dont l'indice d'octane à la pompe est égal ou supérieur à 87, mélangée avec de l'huile pour moteur à 2 temps refroidi à l'air conforme ou supérieure à la norme ISO-L-EGD et (ou) un mélange d'huile et de carburant JASO FC dans un rapport 50:1. |
| **OUI** | | | |
| Le carburant est-il visible dans le tube de retour lors de l'amorçage? | **NON** | Vérifier le filtre à essence et (ou) le reniflard n'est pas encrassé.<br>La pompe d'amorçage ne fonctionne pas correctement. | Nettoyer au besoin; démarrer de nouveau.<br><br>Consulter un technicien Shindaiwa qualifié. |
| **OUI** | | | |
| Y a-t-il étincelle au connecteur de la bougie? | **NON** | L'interrupteur est à la position « OFF » (« O »).<br>Mauvaise mise à la masse.<br>Transistor défectueux. | Pousser l'interrupteur à « On » (« I ») et redémarrer.<br><br>Consulter un technicien Shindaiwa qualifié. |
| **OUI** | | | |
| Vérifier la bougie. | | Si la bougie est humide, il peut y avoir un excès de carburant dans le cylindre.<br><br>La bougie peut être encrassée ou mal ajustée.<br><br>La bougie peut être brisée ou de catégorie inappropriée. | Démarrer le moteur sans la bougie. Remplacer la bougie et redémarrer.<br><br>Nettoyer et rajuster l'écart de la bougie entre 0,6 mm à 0,7mm. Redémarrer.<br><br>Remplacer la bougie par une bougie NGK CMR5H ou une bougie antiparasitaire d'une gamme thermique équivalente. Régler l'ouverture de l'électrode de la bougie entre 0,6 à 0,7 mm. |

## PUISSANCE INSUFFISANTE

| Problème | Cause probable | Solution |
|---|---|---|
| Faible accélération. | Filtre à air obstrué. | Nettoyer le filtre à air. |
| | Filtre à essence obstrué. | Remplacer le filtre à essence. |
| | Mélange pauvre carburant/air. | Consulter un technicien Shindaiwa qualifié. |
| | Vitesse de ralenti trop faible. | Ajuster à 3000 tr/min (±300). (min-1). |
| Le moteur s'arrête brusquement | L'interrupteur est fermé. | Remettre le contact et redémarrer. |
| | Réservoir à essence vide. | Remplir. Voir page 7. |
| | Filtre à essence obstrué. | Remplacer le filtre à essence. |
| | Eau dans l'essence. | Vider le réservoir et remplir avec de l'essence propr |
| | Bougie court-circuitée ou mauvais contact du connecteur. | Nettoyer et remplacer la bougie, ajuster le connecteu |
| | Défectuosité d'allumage. | Remplacer la bobine d'allumage. |
| | Grippage du piston. | Consulter un technicien Shindaiwa qualifié. |
| Moteur difficile à arrêter. | Fil débranché ou interrupteur défectueux. | Vérifier et remplacer au besoin. |
| | Surchauffe. Bougie inappropriée. | Refroidir le moteur en le laissant tourner au ralenti. Nettoyer et régler l'ouverture entre 0,6 à 0,7 mm. Bougie appropriée : NGK CMR5H ou une bougie antiparasitaire de gamme thermique équivalente. |
| | Moteur surchauffé. | Refroidir le moteur en le laissant tourner au ralenti. |
| Vibration excessive. | Accumulation de débris dans la turbine. | Débarrasser la turbine des débris selon le cas. |
| | Turbine desserrée ou endommagée. | Vérifier la turbine et la remplacer au besoin. |
| | Supports de moteur desserrés ou endommagés. | Serrer ou remplacer les supports de moteur au beso |
| Emballement du moteur. | L'ouverture d'aspiration du souffleur, les orifices de sortie ou les tuyaux sont colmatés en raison de l'accumulation de débris. | Inspecter l'appareil et retirer les débris. |
| | Des ailettes de la turbine l'hélice sont manquantes ou endommagées. | Prière de s'adresser à un centre de réparation autoris |

## AUTRES PROBLÈMES

| Problème | Cause probable | Solution |
|---|---|---|
| Faible accélération. | Filtre à air obstrué. | Nettoyer le filtre à air. |
| | Filtre à essence obstrué. | Remplacer le filtre à essence. |
| | Mélange pauvre carburant/air. | Consulter un technicien Shindaiwa qualifié. |
| | Vitesse de ralenti trop faible. | Ajuster à 3000 tr/min (±300). (min-1). |
| Le moteur s'arrête brusquement | L'interrupteur est fermé. | Remettre le contact et redémarrer. |
| | Réservoir à essence vide. | Remplir. Voir page 7. |
| | Filtre à essence obstrué. | Remplacer le filtre à essence. |
| | Eau dans l'essence. | Vider le réservoir et remplir avec de l'essence propre. |
| | Bougie court-circuitée ou mauvais contact du connecteur. | Nettoyer et remplacer la bougie, ajuster le connecteur. |
| | Défectuosité d'allumage. | Remplacer la bobine d'allumage. |
| | Grippage du piston. | Consulter un technicien Shindaiwa qualifié. |
| Moteur difficile à arrêter. | Fil débranché ou interrupteur défectueux. | Vérifier et remplacer au besoin. |
| | Surchauffe. Bougie inappropriée. | Refroidir le moteur en le laissant tourner au ralenti. Nettoyer et régler l'ouverture entre 0,6 à 0,7 mm. Bougie appropriée : NGK CMR5H ou une bougie antiparasitaire de gamme thermique équivalente. |
| | Moteur surchauffé. | Refroidir le moteur en le laissant tourner au ralenti. |
| Vibration excessive. | Accumulation de débris dans la turbine. | Débarrasser la turbine des débris selon le cas. |
| | Turbine desserrée ou endommagée. | Vérifier la turbine et la remplacer au besoin. |
| | Supports de moteur desserrés ou endommagés. | Serrer ou remplacer les supports de moteur au besoin. |
| Emballement du moteur. | L'ouverture d'aspiration du souffleur, les orifices de sortie ou les tuyaux sont colmatés en raison de l'accumulation de débris. | Inspecter l'appareil et retirer les débris. |
| | Des ailettes de la turbine l'hélice sont manquantes ou endommagées. | Prière de s'adresser à un centre de réparation autorisé. |

# DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Nous Déclarons Par La Présente Que Le Souffleur Shindaiwa Modèle EB2510(EB2510/EC2),

est conforme aux exigences suivantes :

Directives du Conseil :
89/336/CEE modifiée
98/37/CE modifiée
2000/14/CE modifiée
2004/26/CE modifiée

Normes observées :
ISO12100-1 et 2
CISPR 12

Niveau sonore mesuré : 103 dB(A)

Niveau sonore garanti : 104 dB(A)

Documentation technique conservée par :
K. Maeda Responsable de division
Division Recherche et Développement

**Shindaiwa Corporation**
Siège social : 6-2-11, Ozuka-Nishi, Asaminami-Ku,
Hiroshima, 731-3167, Japon
TÉL : 81-82-849-2003, FAX : 81-82-849-2482

Le 26 février, 2007

T. Yoshitomi
Responsable de division
Division Assurance Qualité

**Shindaiwa Corporation**
Siège social : 6-2-11, Ozuka-Nishi, Asaminami-Ku,
Hiroshima, 731-3167, Japon
TÉL : 81-82-849-2206, FAX : 81-82-849-2481

# DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Nous Déclarons Par La Présente Que Le Souffleur Shindaiwa Modèle EB3410(EB3410/EC2),

est conforme aux exigences suivantes :

Directives du Conseil :
89/336/CEE modifiée
98/37/CE modifiée
2000/14/CE modifiée
2004/26/CE modifiée

Normes observées :
ISO12100-1 et 2
CISPR 12

Niveau sonore mesuré : 104 dB(A)

Niveau sonore garanti : 106 dB(A)

Documentation technique conservée par :
K. Maeda Responsable de division
Division Recherche et Développement

**Shindaiwa Corporation**
Siège social : 6-2-11, Ozuka-Nishi, Asaminami-Ku,
Hiroshima, 731-3167, Japon
TÉL : 81-82-849-2003, FAX : 81-82-849-2482

Le 26 février, 2007

T. Yoshitomi
Responsable de division
Division Assurance Qualité

**Shindaiwa Corporation**
Siège social : 6-2-11, Ozuka-Nishi, Asaminami-Ku,
Hiroshima, 731-3167, Japon
TÉL : 81-82-849-2206, FAX : 81-82-849-2481

# REMARQUES

## REMARQUES

## REMARQUES

shindaiwa

Shindaiwa Inc.
11975 S.W. Herman Rd.
Tualatin, Oregon 97062
États-Unis
Téléphone : 503 692-3070
Fax : 503 692-6696
www.shindaiwa.com

Shindaiwa Corporation
Siège social :
6-2-11, Ozuka-Nishi
Asaminami-Ku, Hiroshima
731-3167, Japon
Téléphone : 81-82-849-2220
Fax : 81-82-849-2481

©2007 Shindaiwa, Inc.
Numéro de référence 68912-94310
Révision 2/07

Imprimé au japon

Shindaiwa est une marque déposée de Shindaiwa, Inc.

Les caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

MANUALE DELL'OPERATORE SHINDAIWA

# SOFFIATORE
# EB2510/ EB3410

**EB2510**

**EB3410**

AVVERTENZA! Ridurre al minimo i rischi di gravi lesioni a se stessi e ad altre persone. Leggere il presente manuale e acquisire familiarità con il contenuto. Quando si utilizza questo attrezzo, indossare sempre accessori per proteggere gli occhi e l'udito.

shindaiwa

Numero parte 68912-94310 Rev. 2/07

## Introduzione

**ATTENZIONE!**

Questo soffiatore è dotato di marmitta con soppressore di scintille. Non utilizzare mai questo attrezzo senza la marmitta e il soppressore di scintille installati e correttamente in funzione.

**IMPORTANTE!**

Prima di utilizzare questo attrezzo, consultare le norme locali relative alle limitazioni dei rumori e agli orari in cui è possibile operare.

Il soffiatore Shindaiwa EB2510/EB3410 è progettato e costruito per fornire prestazioni e affidabilità superiori senza compromettere qualità, comodità, sicurezza e durata.

Le informazioni contenute in questo manuale descrivono gli attrezzi disponibili al momento della produzione. Il soffiatore Shindaiwa EB2510/EB3410 e le descrizioni qui fornite potrebbero differire anche se è stato fatto ogni sforzo possibile per fornire le informazioni più aggiornate sul soffiatore Shindaiwa EB2510/EB3410. Shindaiwa Inc. si riserva il diritto di modificare la produzione senza preavviso e senza obbligo di alterare gli attrezzi precedentemente prodotti.

## Sommario


PAGINA

Messaggi informativi ..... 2
Istruzioni generali per la sicurezza ..... 3
Descrizione dell'attrezzo ..... 5
Specifiche tecniche ..... 5
Assemblaggio del soffiatore ..... 6
Miscelazione del carburante ..... 7
Rifornimento del serbatoio ..... 7
Avvio e arresto del soffiatore ..... 7
Regolazione del minimo del motore ..... 8
Controllo dell'acceleratore ..... 9
Utilizzo del soffiatore ..... 9
Manutenzione ..... 10
Manutenzione del soppressore di scintille . 12
Rimessaggio per lunghi periodi ..... 12
Risoluzione dei problemi ..... 13
Dichiarazione di conformità ..... 16


## Messaggi informativi

In questo manuale sono contenuti speciali "messaggi informativi".

**AVVERTENZA!**

Un messaggio preceduto dal simbolo triangolare di avvertenza e la parola "AVVERTENZA" indica una situazione di potenziale imminente pericolo che, se non evitata, POTREBBE avere come risultato la morte o gravi lesioni.

**ATTENZIONE!**

Le indicazioni precedute dalla parola "ATTENZIONE" contengono informazioni su come evitare danni meccanici all'attrezzo.

**IMPORTANTE!**

Un'indicazione preceduta dalla parola "IMPORTANTE" ha un contenuto speciale.

**NOTA:**

Un messaggio preceduto dalla parola "NOTA" contiene informazioni utili e che potrebbero facilitare il proprio lavoro.

Leggere e seguire le istruzioni contenute nel presente manuale e assicurarsi che siano lette e seguite da chiunque desideri utilizzare questo attrezzo. In caso contrario, potrebbero verificarsi incidenti o errori di funzionamento dell'attrezzo. Conservare il presente manuale per future consultazioni.

Quando si utilizza l'attrezzo, indossare sempre accessori per proteggere la vista e l'udito. Indossare un copricapo rigido per ottenere ulteriore protezione.

Livello di rumore (misurato in conformità alla Direttiva 2000/14/CE).

ATTENZIONE! La superficie può essere bollente. Indossare sempre i guanti quando maneggiate questa unità.

**IMPORTANTE!**

Le procedure operative descritte in questo manuale sono fornite allo scopo di migliorare l'utilizzo del presente attrezzo e anche di proteggere da lesioni se stessi e altre persone. Queste procedure sono linee guida generali ma non sostituiscono le leggi o normative sulla sicurezza in vigore nel proprio paese.

Per qualsiasi domanda sul soffiatore EB2510/EB3410 o dubbi sul contenuto di questo manuale, contattare il proprio rivenditore Shindaiwa. Per ulteriori informazioni è possibile anche contattare la Shindaiwa Inc. all'indirizzo stampato sul retro del presente manuale.

# Istruzioni generali per la sicurezza

## Sicurezza sul lavoro

I soffiatori funzionano a velocità molto elevata e possono causare gravi danni o lesioni se utilizzati non correttamente o per altri scopi. *Non consentire mai a una persona di utilizzare il soffiatore EB2510/ EB3410 senza il necessario addestramento o istruzioni.*

## Prestare attenzione

Per utilizzare questo prodotto è necessario essere in buone condizioni fisiche e mentali.

**AVVERTENZA!**

Non apportare mai modifiche o installare accessori non autorizzati. Non installare mai accessori non approvati da Shindaiwa per l'utilizzo con questo attrezzo.

**AVVERTENZA!**

Non mettere mai in funzione un'apparecchiatura a motore di qualsiasi tipo in caso di stanchezza, malattia o sotto l'influenza di alcol, droghe, farmaci o qualsiasi altra sostanza che possa influenzare la capacità o il buon senso dell'operatore.

**AVVERTENZA!**
**Per ridurre al minimo i rischi di incendio**

NON fumare o accendere fuochi nelle vicinanze dell'attrezzo.

SEMPRE al motore di raffreddarsi prima del rifornimento. Evitare di riempire troppo il serbatoio e pulire il carburante eventualmente fuoriuscito.

SEMPRE l'attrezzo per eventuali fuoriuscite di carburante. Durante ciascun rifornimento, verificare che non vi siano perdite di carburante intorno al tappo e/o al serbatoio di carburante. Se c'è un'evidente fuoriuscita di carburante, interrompere immediatamente l'utilizzo dell'attrezzo. Prima di utilizzare l'attrezzo, è necessario eliminare le fuoriuscite di carburante.

SEMPRE l'attrezzo lontano dall'area di immagazzinamento del carburante o da altri materiali facilmente infiammabili prima di avviare il motore.

NON posizionare materiali infiammabili vicino alla marmitta di scarico del motore.

NON mettere mai in funzione il motore senza lo schermo del soppressore di scintille in posizione.

**AVVERTENZA!**
**Usare buon senso**

MAI in moto il motore in luoghi chiusi. Verificare che l'area di lavoro sia sempre ben ventilata. Gli scarichi del motore possono causare gravi lesioni o la morte.

SEMPRE l'attrezzo in caso di vibrazioni o scossoni improvvisi. Verificare che non vi siano parti rotte, mancanti o non installate correttamente.

SEMPRE l'attrezzo il più pulito possibile. Tenerlo libero da residui di vegetazione, fango e così via.

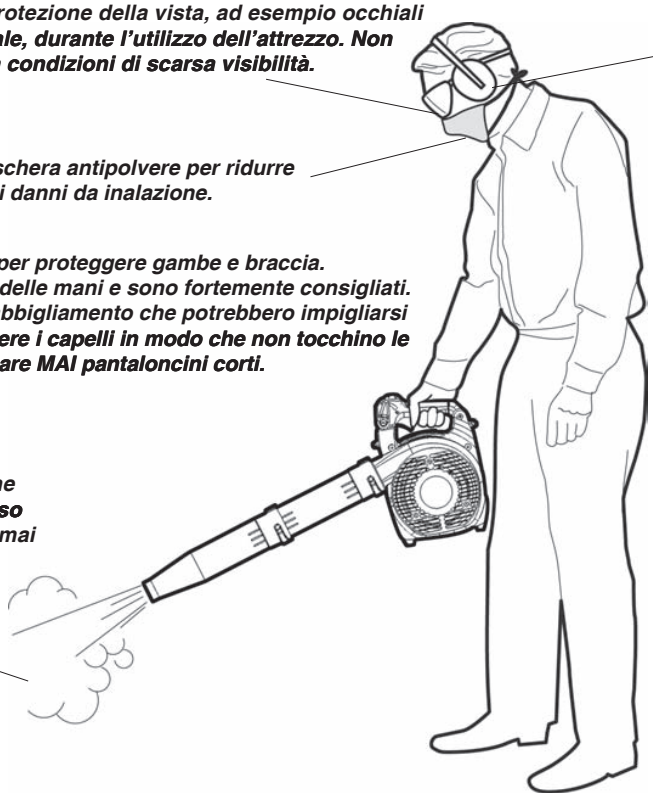
SEMPRE pulite le impugnature.

SEMPRE il cavo della candela prima di eseguire qualsiasi lavoro di manutenzione.

SEMPRE il motore prima di poggiare l'attrezzo a terra. Quando si trasporta l'attrezzo in un veicolo, fissarlo in modo sicuro per impedire capovolgimenti, danni e fuoriuscita di carburante.

MAI oggetti estranei nella presa d'aria o nell'apertura di sfogo del soffiatore quando è in funzione.

## Abbigliamento appropriato dell'operatore



*Indossare sempre dispositivi di protezione della vista, ad esempio occhiali protettivi* ***o uno schermo facciale, durante l'utilizzo dell'attrezzo. Non*** *utilizzare* ***il soffiatore in condizioni di scarsa visibilità.***

*Indossare una maschera antipolvere per ridurre il rischio di danni da inalazione.*

*Indossare abiti aderenti per proteggere gambe e braccia. I guanti migliorano la protezione delle mani e sono fortemente consigliati. Non indossare gioielli o capi di abbigliamento che potrebbero impigliarsi nell'attrezzo* ***o nei rami. Raccogliere i capelli in modo che non tocchino le*** *spalle.* ***Non indossare MAI pantaloncini corti.***

*Tenere sempre in considerazione la potenza* ***e la direzione del flusso*** *d'aria del soffiatore. Non dirigere mai il flusso d'aria del soffiatore verso persone o animali.*

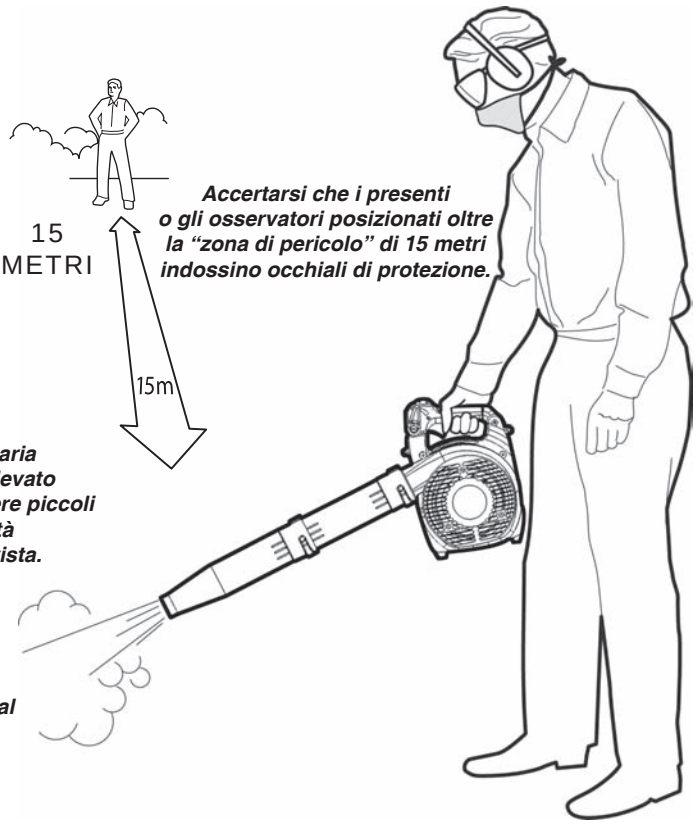
*Indossare dispositivi di protezione dell'udito durante l'utilizzo dell'attrezzo.*

*Mantenere sempre una posizione corretta e non protendersi in avanti. Mantenere sempre l'equilibrio durante il funzionamento.*

*Indossare calzature appropriate, ad esempio stivali o scarpe antiscivolo.* ***Non indossare scarpe o*** *sandali che lascino i piedi scoperti e non utilizzare* ***l'attrezzo a piedi nudi.***

Figura 1

## Tenere in considerazione l'ambiente di lavoro




*Ridurre il rischio che detriti volanti colpiscano i presenti. Accertarsi che non vi siano persone* ***entro*** *15 m (circa 16 passi) dalsoffiatore in funzione.*

*Accertarsi che i presenti o gli osservatori posizionati oltre la "zona di pericolo" di 15 metri indossino occhiali di protezione.*

*Non dirigere il flusso d'aria verso gli osservatori. L'elevato flusso d'aria potrebbe spingere piccoli oggetti ad alta velocità provocando danni alla vista.*

*Prestare sempre attenzione a oggetti e detriti che potrebbero essere scagliati dal colpo d'aria e rimbalzare da una superficie solida.*

*Evitare di utilizzare a lungo l'attrezzo se la temperatura ambientale è molto alta o molto bassa.*

*Non utilizzare il soffiatore se alcune parti componenti sono danneggiate, allentate o mancanti.*

*Prestare la massima attenzione su terreni scivolosi, specie quando piove.* ***Non utilizzare mai*** *il soffiatore* ***su tettoie, cornicioni*** *o scale.*

Figura 2

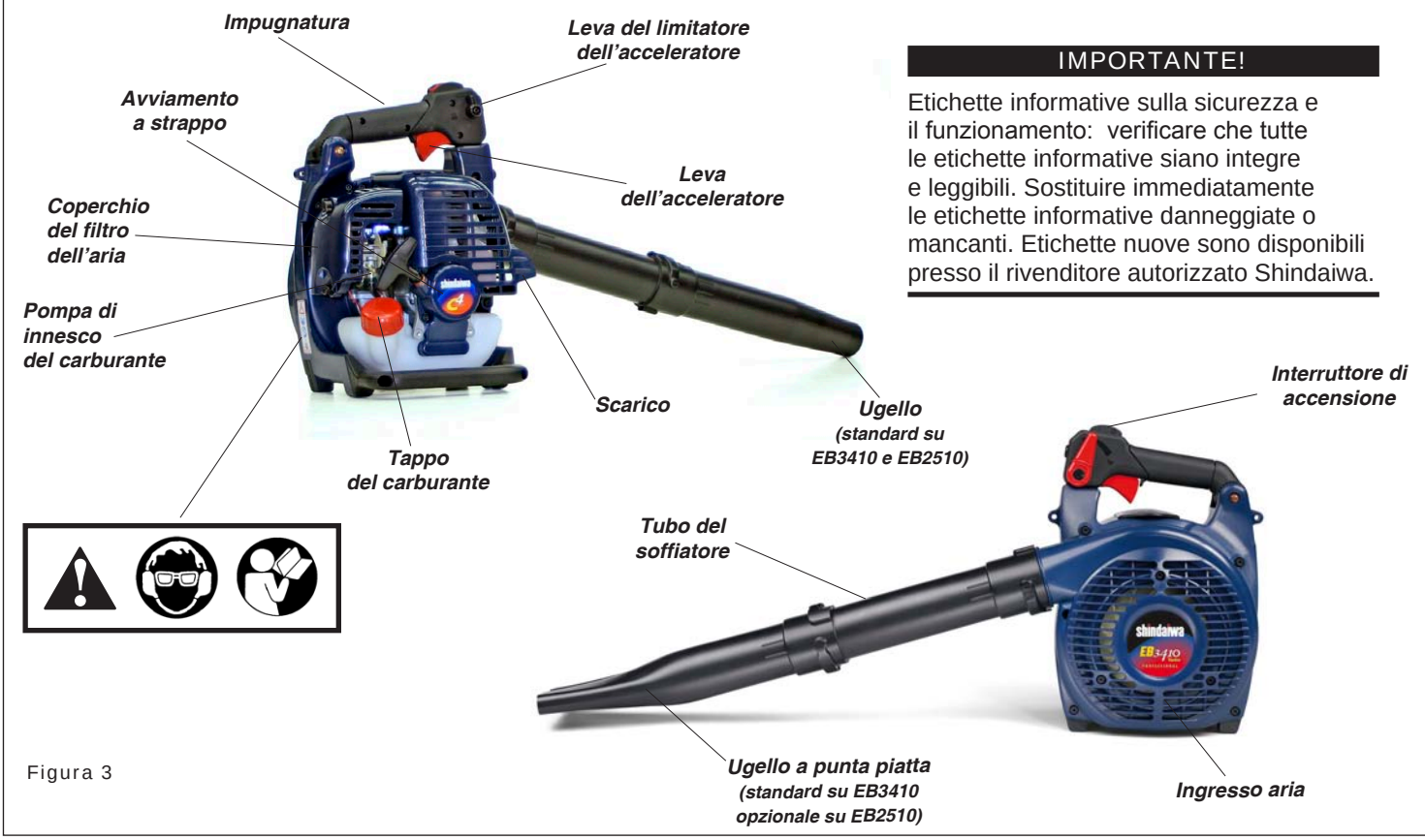



Figura 3

**IMPORTANTE!**

Etichette informative sulla sicurezza e il funzionamento: verificare che tutte le etichette informative siano integre e leggibili. Sostituire immediatamente le etichette informative danneggiate o mancanti. Etichette nuove sono disponibili presso il rivenditore autorizzato Shindaiwa.

## Prima dell'assemblaggio

Utilizzando la figura 3 come guida, acquisire familiarità con il soffiatore e i relativi componenti. Una migliore comprensione dell'attrezzo consente di ottenere prestazioni migliori, prolungare maggiormente la vita utile del prodotto e garantire un utilizzo sicuro.

Prima di assemblare il soffiatore, assicurarsi di disporre di tutti i componenti necessari.

- Unità di alimentazione e blocco soffiatore.
- Il presente Manuale dell'operatore e un kit composto da una borsa per attrezzi e una chiave combinata candele/cacciavite.

Verificare che i componenti non siano danneggiati.

**IMPORTANTE!**

I termini "sinistra", "mano sinistra", "MS", "destra", "mano destra" e "MD", "avanti" e "indietro" si riferiscono alla direzione dalla posizione dell'operatore durante il normale utilizzo.

## Specifiche tecniche

| | |
|---|---|
| Modello | EB2510 \| EB3410 |
| Peso a secco (esclusi i tubi del soffiatore) | 4.9 kg \| 5.1 kg |
| Dimensioni (Lu x La x A) | 896 x 255 x 373 mm |
| Tipo motore | Motore a benzina a quattro tempi, cilindro verticale, con raffreddamento ad aria |
| Alesaggio e corsa | 34 x 27 mm \| 38 x 30 mm |
| Cilindrata | 24.5 $cm^3$ \| 34 $cm^3$ |
| Potenza massima/$min^{-1}$ | 0.8 kW @ 7,500 $min^{-1}$ (rpm) \| 1.0 kW @ 8,000 $min^{-1}$ (rpm) |
| Rapporto benzina/olio. | 50:1 con olio da miscela per motori a due tempi Shindaiwa Premium |
| Carburatore | Walbro rotativo con pompa di innesco |
| Accensione | CDI (Accensione Di Scarico Del Condensatore) |
| Candela | NGK CMR5H |
| Avviamento | Avviamento a strappo |
| Arresto | Interruttore a slitta (tipo a incaglio) |
| Capacità serbatoio del carburante. | 0.6 L |
| Scarico | Marmitta con soppressore di scintille |
| Filtro dell'aria | Elemento a secco |
| Livello di pressione sonora (Al minimo)* | 70 dB(A) \| 71 dB(A) |
| Livello di pressione sonora (Massimo)* | 88 dB(A) \| 90 dB(A) |
| Livello di potenza sonora (Al minimo)* | 85 dB(A) \| 84 dB(A) |
| Livello di potenza sonora (Massimo)* | 103 dB(A) \| 104 dB(A) |
| Livello di vibrazione (Al minimo [anteriore/posteriore])* | 4.1 $m/s^2$ \| 5.0 $m/s^2$ |
| Livello di vibrazione (Massimo [anteriore/posteriore])* | 5.4 $m/s^2$ \| 8.4 $m/s^2$ |

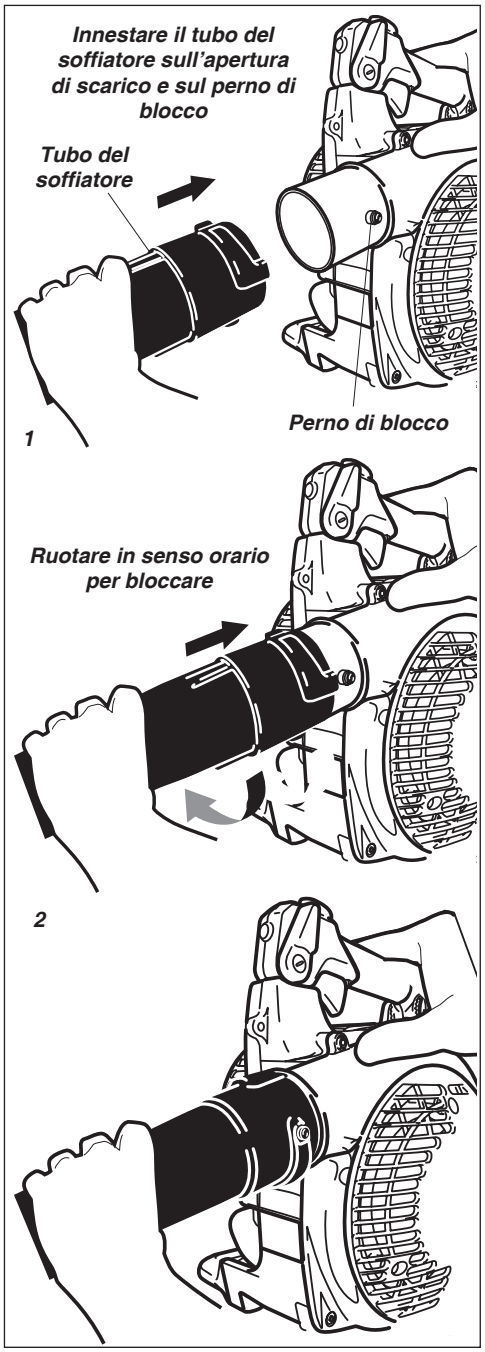
Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

*Livello di potenza sonora: conforme con ISO 11094

*Livello di pressione sonora: conforme con ISO 22868

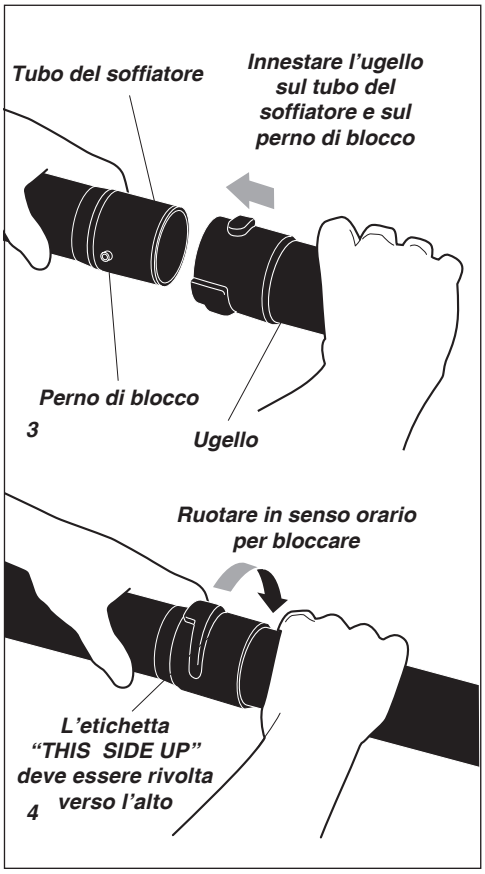
*Livello delle vibrazioni: conforme con EN 22867

## Assemblaggio del soffiatore

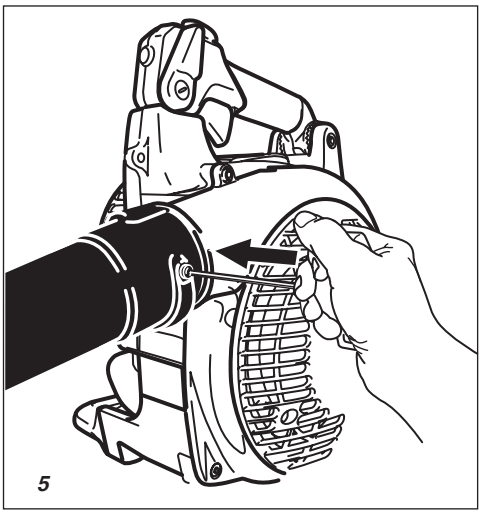

Innestare il tubo del soffiatore sull'apertura di scarico e sul perno di blocco
Tubo del soffiatore
Perno di blocco
1
Ruotare in senso orario per bloccare
2

Collocare il soffiatore in posizione verticale sul terreno o su una superficie di lavoro solida.

1. Afferrare il tubo del soffiatore come mostrato nella figura e innestarlo sull'apertura di scarico del soffiatore e sui perni di blocco.
2. Bloccare il tubo del soffiatore sull'apertura di scarico ruotandolo come mostrato nella figura fino a far scattare in posizione il perno di blocco.


Tubo del soffiatore
Innestare l'ugello sul tubo del soffiatore e sul perno di blocco
Perno di blocco
3
Ugello
Ruotare in senso orario per bloccare
L'etichetta "THIS SIDE UP" deve essere rivolta verso l'alto
4

3. Afferrare l'ugello con l'etichetta "THIS SIDE UP" (QUESTO LATO IN ALTO) posizionata verso l'alto, quindi innestarlo sul tubo diritto e sui perni di blocco.
4. Bloccare l'ugello sul tubo diritto ruotandolo come mostrato nella figura.




5. Per staccare il tubo del soffiatore, premere sul perno di blocco come mostrato nella figura e ruotare il tubo in senso antiorario. È possibile utilizzare la chiave a brugola.

**IMPORTANTE!**

L'installazione del tubo del soffiatore influenza sia il bilanciamento che le prestazioni dell'attrezzo. Il tubo e l'ugello sono installati correttamente quando l'etichetta "THIS SIDE UP" (QUESTO LATO IN ALTO) è rivolta verso l'operatore durante il normale funzionamento.

**AVVERTENZA!**

La rotazione della ventola è pericolosa.

Spegnere il motore prima di installare o rimuovere i tubi del soffiatore. Non eseguire mai operazioni di manutenzione o assemblaggio dell'attrezzo quando il motore è in funzione.

## Miscelazione del carburante

ATTENZIONE!

Alcuni tipi di benzina contengono alcool come ossigenante. La benzina ossigenata può causare un aumento della temperatura di utilizzo. In determinate condizioni, la benzina contenente alcool può ridurre le qualità lubrificanti di alcuni oli da miscela. Non utilizzare mai benzina contenente più del 10% di alcool per volume.
Oli generici e per fuoribordo potrebbero non essere adatti all'uso con motori ad alte prestazioni a due tempi raffreddati ad aria e non devono mai essere utilizzati con un motore Shindaiwa.

ATTENZIONE!

Questo motore è certificato per l'utilizzo con una miscela 50:1 consistente esclusivamente di benzina senza piombo e olio da miscela di qualità per motori a due tempi. L'uso di oli da miscela non approvati può condurre a costi di manutenzione eccessivi e/o danni al motore.

- Utilizzare solo benzina senza piombo, recente, pulita e con un numero minimo di ottano alla pompa pari o superiore a 87.
- Miscelare la benzina in rapporto di 50:1 con olio da miscela per motori a due tempi Shindaiwa Premium o con olio equivalente di alta qualità.

**Esempi di quantità di miscela nel rapporto di 50:1**

| Benzina litri | Olio da miscela per motori a 2 tempi millilitri |
|---|---|
| 2,5 l | 50 ml |
| 5 l | 100 ml |
| 10 l | 200 ml |
| 20 l | 400 ml |

IMPORTANTE!

Miscelare solo carburante sufficiente per l'utilizzo immediato. Se il carburante deve essere immagazzinato per più di 30 giorni e non si utilizza l'olio Shindaiwa One con stabilizzatore, trattarlo prima con uno stabilizzatore come STA-BIL™.

AVVERTENZA!
Ridurre il rischio di incendio!

- ARRESTARE il motore prima del rifornimento.
- Lasciare SEMPRE raffreddare l'attrezzo prima di rifornirlo di carburante.
- Conservare SEMPRE il carburante in un contenitore approvato per i liquidi infiammabili.
- Asciugare l'eccesso di carburante fuoriuscito e prima di riavviare l'attrezzo spostarlo almeno a 3 metri dal luogo in cui è stato effettuato il rifornimento.
- NON avviare o mettere in funzione l'attrezzo se si verifica una perdita di carburante.
- NON avviare o mettere in funzione l'attrezzo se il carburatore, i condotti, il serbatoio e/o il tappo del serbatoio del carburante sono danneggiati.
- NON fumare o accendere fuochi nelle vicinanze dell'attrezzo o dei combustibili.
- NON appoggiare materiali infiammabili vicino alla marmitta di scarico del motore.
- NON mettere mai in funzione il motore senza la marmitta e il soppressore di scintille montati e correttamente in funzione.

## Rifornimento del serbatoio

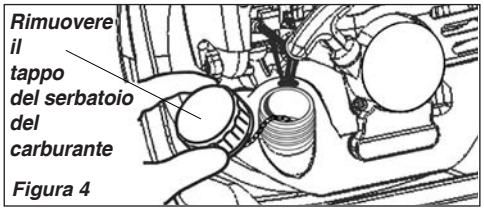


Figura 4

1. Appoggiare il soffiatore su una superficie piatta e livellata.
2. Rimuovere eventuale sporco o detriti dal tappo del serbatoio del carburante.
3. Rimuovere il tappo del serbatoio e riempire il serbatoio del carburante con carburante pulito e recente.
4. Reinstallare il tappo del serbatoio e stringere.
5. Pulire il carburante eventualmente fuoriuscito prima di avviare il soffiatore.

## Avviamento del motore

AVVERTENZA!

**La rotazione della ventola è pericolosa.**

Azionando il soffiatore la ventola inizia a ruotare. Non azionare mai il soffiatore se il coperchio di aspirazione e i tubi del soffiatore non sono stati installati correttamente e non garantiscono il corretto funzionamento.

AVVERTENZA!

**Attenzione alla polvere o ai detriti sollevati dal getto d'aria.**

Indossare sempre accessori per proteggere gli occhi quando si utilizza questo attrezzo. Non dirigere mai il flusso d'aria del soffiatore verso persone o animali.
Non azionare mai il soffiatore se tutti i dispositivi non sono stati installati correttamente e non garantiscono il corretto funzionamento.

ATTENZIONE!

L'avviamento a strappo può danneggiarsi per un utilizzo eccessivo.

- Non tirare mai la corda di avviamento alla massima estensione.
- Innestare sempre l'avviamento prima di far girare il motore.
- Riavvolgere sempre la corda di avviamento lentamente.

Non azionare mai il soffiatore se i tubi mancano o sono danneggiati.

### Procedura di avvio

1. Poggiare il soffiatore a terra.
2. Attivare il sistema di alimentazione premendo ripetutamente la pompa di innesco finché non sono più visibili bolle d'aria nel condotto di mandata del carburante.

IMPORTANTE!

Il sistema d'innesco si limita a spingere il carburante attraverso il carburatore. Premere più volte la pompa d'innesco non fa affluire altro carburante al motore.

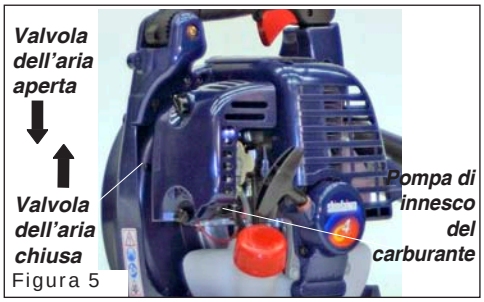


Figura 5

3. **Solo motore freddo.** Attivare la valvola dell'aria del motore spostando la relativa leva verso l'alto (valvola chiusa). Vedere la figura 5.

## Avviamento del motore (continua)

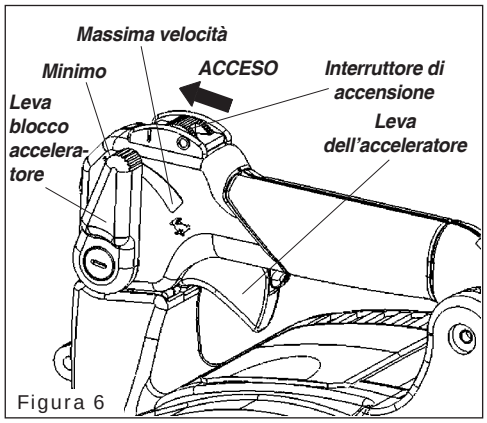


Figura 6

4. Spostare l'interruttore di accensione nella posizione "I" (ACCESO), quindi premere a metà la leva dell'acceleratore e bloccare l'acceleratore spostando a metà la leva di blocco verso il basso. Vedere la figura 6.

Figura 7

5. Afferrare saldamente il soffiatore con la mano sinistra sull'impugnatura.
6. Tirare lentamente la manopola di avviamento con la mano destra fino a quando si avverte l'innesto dell'avviamento. Vedere la figura 7.
7. Una volta innestato l'avviamento, tirare rapidamente la manopola di avviamento verso l'alto.
8. Se necessario, ripetere i passaggi 6 e 7 fino a quando il motore non si avvia.

### Quando il motore si avvia

1. Aprire la valvola dell'aria (se non è già aperta) spostando verso il basso la relativa leva.
2. Se il motore si arresta, ripetere le procedure di avvio appropriate per un motore freddo o caldo.
3. Agire sull'acceleratore per far girare il motore alla velocità minima finché non viene raggiunta la temperatura di esercizio (2-3 minuti).

**A questo punto, il soffiatore è** pronto per essere utilizzato.

### Se il motore non si avvia

Ripetere le procedure di avvio appropriate per motore caldo o freddo. Se il motore continua a non avviarsi, seguire la procedura descritta in "Avviamento di un motore ingolfato".

**AVVERTENZA!**

Non azionare mai il soffiatore se tutti i dispositivi non sono stati installati correttamente e non garantiscono il corretto funzionamento. Non azionare mai il soffiatore se il coperchio del cilindro è mancante o danneggiato.

### Avviamento di un motore ingolfato

1. Scollegare il cavo della candela e rimuovere la candela (vedere a pagina 11 per le procedure).
2. Se la candela è sporca o intrisa di carburante, pulire o sostituire la candela a seconda dei casi.
3. Una volta rimossa la candela, aprire la valvola dell'aria, posizionare la leva dell'acceleratore sulla massima velocità, quindi pulire il carburante in eccesso dalla camera di combustione facendo girare il motore diverse volte.
4. Installare e serrare la candela, quindi ricollegare il terminale della candela.
5. Ripetere le procedure di avvio per un motore caldo.
6. Se il motore non si avvia o non si accende, fare riferimento al diagramma per la risoluzione dei problemi alla fine di questo manuale.

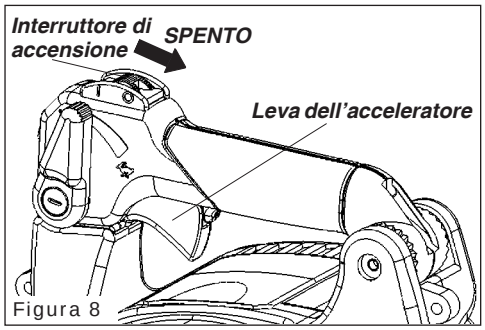


Figura 8

### Arresto del motore

1. Attendere che il motore si raffreddi lasciandolo al minimo per 2-3 minuti.
2. Far scorrere l'interruttore di accensione verso la parte posteriore su "O" (SPENTO). Vedere la figura 8.

## Regolazione del minimo del motore

**IMPORTANTE!**

Un flusso d'aria pulito e senza limitazioni è fondamentale per le prestazioni e la durata del soffiatore. Prima di effettuare qualsiasi regolazione del carburatore, controllare e pulire il filtro dell'aria del motore seguendo la procedura descritta a pagina 10 del presente manuale.

**IMPORTANTE!**

I tubi del soffiatore e il filtro dell'aria devono essere in posizione quando si regola la velocità minima del motore. La velocità minima del motore è influenzata anche dall'eventuale blocco o dall'installazione non corretta dei tubi del soffiatore.

1. Poggiare l'unità a terra, avviare il motore e lasciarlo al minimo per 2-3 minuti per farlo riscaldare.
2. Se è disponibile un tachimetro, la velocità minima del motore deve essere regolata su 3.000 (±300) giri/min. Vedere la figura 9.

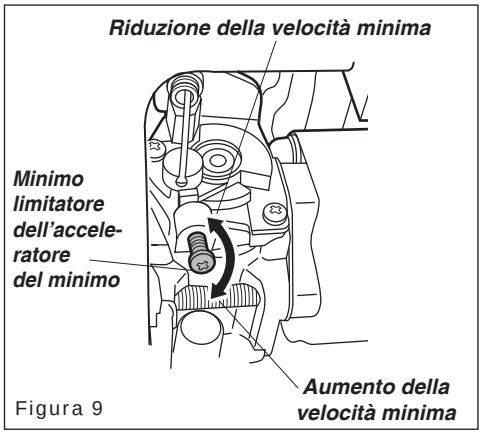


Figura 9

**NOTA:**

Le regolazioni della miscela di carburante del carburatore sono effettuate in fabbrica su apparecchi con sistemi di controllo delle emissioni e possono essere effettuate solo dal rivenditore.

## Controllo dell'acceleratore

Il soffiatore EB2510/EB3410 è dotato di un controllo multifunzione dell'acceleratore. La funzione "velocità di crociera" consente all'operatore di utilizzare una leva controllata con il pollice per mantenere la velocità costante senza utilizzare la leva dell'acceleratore. Questa funzionalità è utile per limitare l'affaticamento provocato dalla pressione sull'acceleratore per periodi di tempo prolungati.

Inoltre, il controllo "limitatore" a due posizioni consente la massima velocità del motore quando è impostato su "Turbo" o la limitazione in base a una velocità preimpostata quando viene attivata l'impostazione di riduzione del rumore (dB).

### Funzione "velocità di crociera"

Con il pollice destro, spingere la leva di blocco dell'acceleratore verso il basso fino a quando non viene raggiunto il numero di giri al minuto desiderato. Vedere la figura 10.

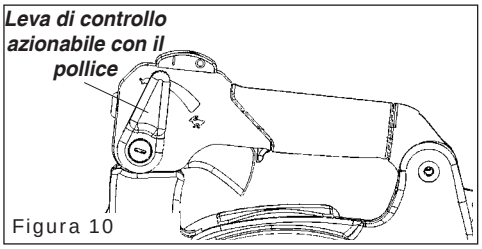


Figura 10

Per portare al minimo il numero di giri al minuto, spingere la leva nella posizione originaria.

### Limitatore dell'accleratore

Il soffiatore EB2510/EB3410 è dotato di una funzione di limitatore dell'acceleratore che consente all'operatore di preimpostare la velocità massima del motore. Questa funzione è utile per ridurre il rumore prodotto dal soffiatore in aree in cui sono consentiti bassi livelli di rumore.

### Impostazione del limitatore dell'acceleratore:

Per ridurre il rumore, spostare il limitatore dell'acceleratore posizionato sul lato destro del controllo dell'acceleratore sull'impostazione dB. Vedere la figura 11.

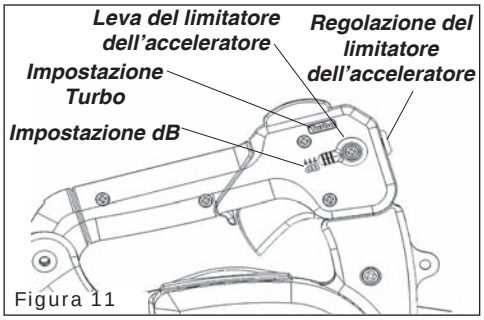


Figura 11

### Regolazione del limitatore dell'acceleratore:

1. Rimuovere il tappo posizionato sulla parte superiore del gruppo dell'acceleratore. Vedere la figura 12.
2. Spostare la leva del limitatore dell'acceleratore sull'impostazione "dB". Vedere la figura 12.
3. Con il motore acceso e premendo la leva dell'acceleratore, utilizzare un piccolo cacciavite a croce per girare la vite di regolazione in senso orario e ridurre il numero di giri al minuto e in senso antiorario per aumentare tale numero fino a quando non viene raggiunto il numero di giri al minuto desiderato.
4. Reinstallare il tappo di regolazione del limitatore.

Figura 12

**Nota:**

Con il limitatore dell'acceleratore regolato su 7.000 giri/min, il soffiatore EB2510 ha un livello di rumore di 65 dB(A) misurato a 15 m.

**Nota:**

Con il limitatore dell'acceleratore regolato su 6.500 giri/min, il soffiatore EB3410 ha un livello di rumore di 65 dB(A) misurato a 15 m.

## Utilizzo del soffiatore

### Suggerimenti per il funzionamento

Se adoperato da mani esperte, il soffiatore EB2510/EB3410 può rimuovere un'ampia gamma di detriti, dai residui di erba alla ghiaia. Come regola generale, far funzionare il soffiatore alla velocità minima necessaria per eseguire l'operazione:

- Impostare la velocità minima quando si eliminano materiali leggeri da giardini o arbusti.
- Utilizzare la velocità media o alta per rimuovere erba o foglie da aree di parcheggio o sentieri.
- Impostare la velocità massima per rimuovere sporco o neve.

**IMPORTANTE!**

Il rumore del motore del soffiatore aumenta a velocità maggiori. Impostare sempre la velocità minima richiesta per il completamento dell'operazione.

## Manutenzione

**IMPORTANTE!**

Le attività di manutenzione, sostituzione o riparazione di dispositivi e sistemi di controllo delle emissioni possono essere eseguite da qualsiasi ditta di riparazioni o da singoli individui; tuttavia, le riparazioni in garanzia devono essere eseguite da un rivenditore o centro di servizi autorizzato da Shindaiwa Corporation. L'uso di ricambi non equivalenti in prestazioni e durata ai ricambi autorizzati può danneggiare l'efficacia del sistema di controllo delle emissioni e può avere conseguenze sull'esito della richiesta di assistenza in garanzia.

**AVVERTENZA!**

Prima di eseguire attività di manutenzione, riparazione o pulizia dell'attrezzo, assicurarsi che il motore sia completamente fermo. Prima di eseguire lavori di manutenzione o riparazione, scollegare il cavo della candela.

**AVVERTENZA!**

È possibile che ricambi non standard non funzionino correttamente con l'attrezzo e che causino danni e infortuni alle persone.

**NOTA:**

Utilizzando parti di ricambio non standard la garanzia di Shindaiwa può essere annullata.

## Manutenzione giornaliera

**AVVERTENZA!**

Per ridurre il rischio di incendio, assicurarsi che il motore e la marmitta di scarico siano libere da sporco, detriti e foglie.

**ATTENZIONE!**

Il motore è raffreddato dall'aria aspirata nel coperchio della presa d'aria dell'alloggiamento del soffiatore. La ventola del soffiatore spinge l'aria di raffreddamento attraverso un'apertura nell'alloggiamento della ventola, forzandola attraverso le alette di raffreddamento del cilindro. Se non si libera il sistema di raffreddamento e i relativi passaggi dai detriti, il motore può essere sottoposto a surriscaldamento, una delle cause principali dei problemi gravi del motore che possono portare a un guasto.

### Prima di ogni giornata lavorativa:

- Rimuovere tutto lo sporco e i detriti all'esterno del soffiatore e dal motore. Controllare le alette di raffreddamento e il filtro dell'aria per l'eventuale presenza di ostruzioni e rimuoverle all'occorrenza.
- Verificare che il motore, il serbatoio e i tubi di alimentazione non presentino eventuali fuoriuscite di carburante e rimediare all'occorrenza.
- Verificare che il soffiatore non abbia componenti allentati, danneggiati o mancanti e rimediare all'occorrenza.
- Rimuovere con delicatezza l'accumulo di sporco o detriti dalla marmitta di scarico e dal serbatoio del carburante. L'accumulo di sporco in queste aree può causare il surriscaldamento del motore, incendi o usura prematura.

## Ogni 10 ore

(più frequente in presenza di polvere)

1. Rimuovere il coperchio del filtro dell'aria allentando la vite di fissaggio e sollevandolo. Vedere la figura 13A.
2. Rimuovere e ispezionare il prefiltro. Se il prefiltro è distorto o danneggiato, sostituirlo con uno nuovo. Vedere la figura 13B.
3. Pulire il prefiltro con acqua e sapone. Lasciare asciugare prima di reinstallare.
4. Controllare l'elemento del filtro dell'aria. Se l'elemento è distorto o danneggiato, sostituirlo con uno nuovo. Vedere la figura 13B.
5. Scuotere delicatamente il filtro dell'aria su una superficie rigida per staccare i detriti dall'elemento o utilizzare aria compressa dalla parte interna per soffiare via i detriti dall'elemento del filtro.

Figura 13A

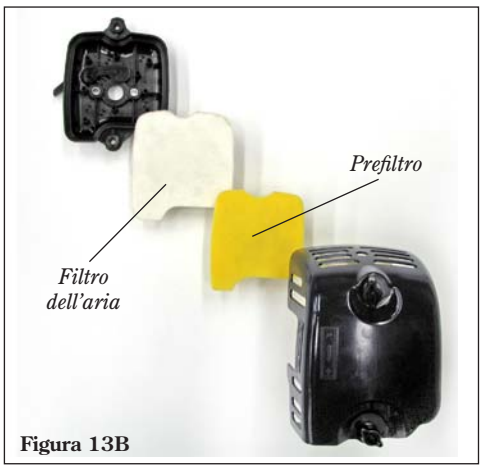


Figura 13B

**IMPORTANTE!**

Dirigere il flusso d'aria solo sulla parte interna del filtro.

6. Installare l'elemento del filtro, il prefiltro e il coperchio nell'ordine inverso a quello della rimozione.

**ATTENZIONE!**

Non azionare mai il soffiatore se il filtro dell'aria è danneggiato o mancante.

## Ogni 10-15 ore

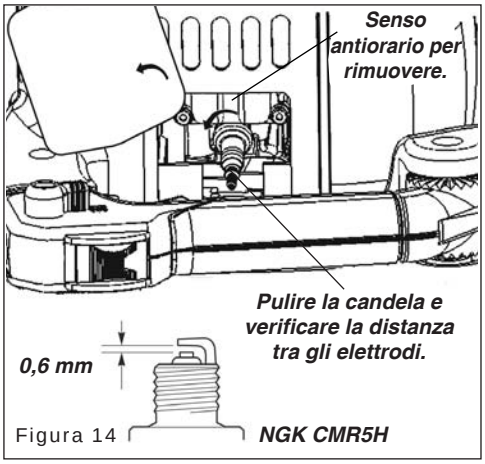


Figura 14

ATTENZIONE!

Evitare che sporco o detriti entrino nella camera del cilindro. Prima di rimuovere la candela, pulire accuratamente l'area della candela e della testa del cilindro.

Lasciare raffreddare il motore prima di effettuare la manutenzione della candela. La filettatura del cilindro può danneggiarsi se si avvita o si allenta la candela quando il motore è caldo.

1. Utilizzare la chiave per candele per rimuovere la candela. Vedere la figura 14.
2. Pulire e regolare la distanza tra gli elettrodi su 0,6 mm. Se è necessario sostituire la candela utilizzare candele NGK CMR5H o equivalenti del corretto grado termico.
3. Installare la candela nella testa del cilindro stringendola con le dita, quindi serrarla saldamente con la chiave per candele. Se è disponibile una chiave torsiometrica, serrare la candela a 16,7-18,6 Nm

## Ogni 50 ore

(più frequente se si nota un calo delle prestazioni)

- ISPEZIONE Verificare che il soffiatore e i tubi non siano danneggiati e che non abbiano componenti allentati o mancanti e rimediare all'occorrenza.
- CANDELA Sostituire la candela con una candela NGK CMR5H (o equivalente) in cui gli elettrodi siano regolati alla distanza di 0,6 mm.
- FILTRO DEL CARBURANTE Utilizzare un filo metallico con un gancio a un'estremità per estrarre il filtro del carburante dal serbatoio del carburante. Vedere la figura 15.

ATTENZIONE!

Fare attenzione a non forare il condotto del carburante con l'estremità del filo con gancio. Il condotto è delicato e può danneggiarsi facilmente.

- Ispezionare l'elemento del filtro per individuare eventuali segni di contaminazione da detriti. Se il filtro del carburante è contaminato, è necessario cambiarlo con un elemento sostitutivo Shindaiwa. Prima di installare nuovamente il filtro, verificare le condizioni del condotto del carburante. Se si rilevano danni o deterioramenti, il soffiatore non può essere utilizzato se non ispezionato da un tecnico specializzato di Shindaiwa.
- SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO Utilizzare un raschietto di legno o plastica e una spazzola morbida per rimuovere lo sporco e i detriti dalle alette del cilindro e dal carter del motore.

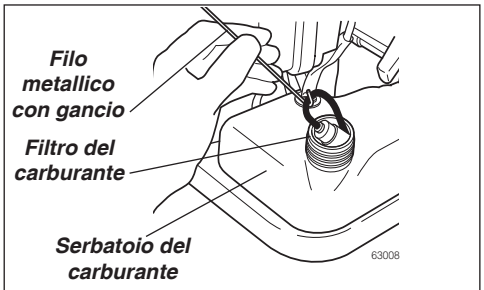


Figura 15

## Manutenzione ogni 139/150 ore

Manutenzione dopo le prime 139 ore, quindi ogni 150 ore.

- Rimuovere eventuali depositi di carbonio dalla camera di combustione. Regolare il gioco delle valvole. Si consiglia di fare eseguire questa operazione da un tecnico di assistenza Shindaiwa.
- Sostituire la candela con frequenza annuale. Usare solo candele NGK CMR5H o candele con un tipo equivalente di resistenza del corretto grado termico. Regolare la distanza tra gli elettrodi delle candele su 0,6 mm.

NOTA:

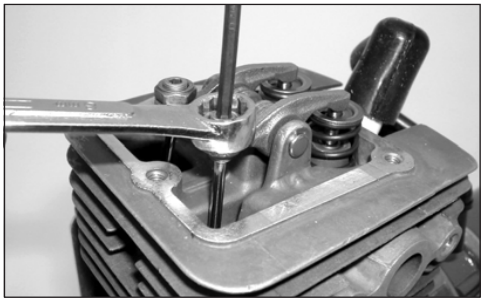
Le candele NGK CMR5H soddisfano anche i requisiti di conformità elettromagnetica (EMC).

Regolazione della valvola

1. Rimuovere il coperchio del cilindro e il coperchio del bilanciare e impostare la compressione TDC per il pistone.

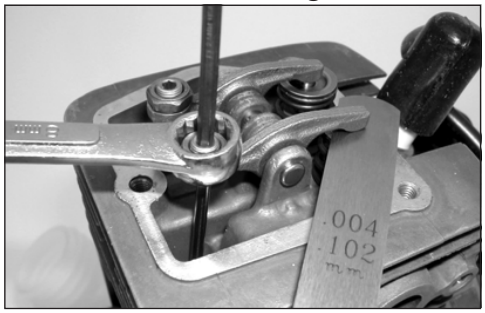
ATTENZIONE!

- L'esecuzione errata della regolazione della valvola può provocare un avviamento difficoltoso e/o danneggiare l'attrezzo. Consultare il manuale di assistenza C-4 per la procedura completa di regolazione della valvola e le specifiche di serraggio.
- Se non si ha familiarità con questo tipo di motore o con questa procedura, consultare un rivenditore autorizzato per l'assistenza Shindaiwa.



2. Allentare il dado di blocco del regolatore in modo che la vite di regolazione esagonale a testa concava da 2,5 mm possa girare liberamente.

## Manutenzione ogni 139/150 ore (continua)




3. Inserire uno spessimetro da 0,10 mm tra la punta dell'asta della valvola e il bilanciere.
4. Girare la vite di regolazione (in senso orario = più stretta, in senso antiorario = più lenta) fino a quando lo spessimetro è quasi aderente. Girare in maniera sufficiente a far scivolare lo spessimetro con resistenza limitata.
5. Tenendo la vite di regolazione in posizione con la chiave esagonale, stringere il dado di blocco con la chiave.
6. Accendere il motore più volte e portarlo alla compressione TDC. Verificare nuovamente con uno spessimetro appropriato per assicurarsi che la regolazione non sia stata modificata in conseguenza del serraggio del dado di blocco. Eseguire nuovamente la regolazione, se necessario.
7. Sostituire la guarnizione del coperchio del bilanciere per garantirne la tenuta e installarlo nuovamente.

**IMPORTANTE!**

Se non è disponibile una nuova guarnizione e la vecchia guarnizione non è danneggiata, è possibile riutilizzarla. Non utilizzare mai guarnizioni incrinate o danneggiate.

## Manutenzione del soppressore di scintille

**AVVERTENZA!**

Non utilizzare il soffiatore se la marmitta di scarico o il soppressore di scintille è mancante o danneggiato. Componenti mancanti o danneggiati aumentano il rischio di incendi e possono danneggiare l'udito dell'operatore.

L'avviamento difficoltoso o la riduzione graduale delle prestazioni può essere causato dai depositi di carbonio nello schermo del soppressore di scintille. Per ottenere le massime prestazioni, lo schermo del soppressore di scintille deve essere pulito periodicamente nel modo seguente. Vedere la figura 16.

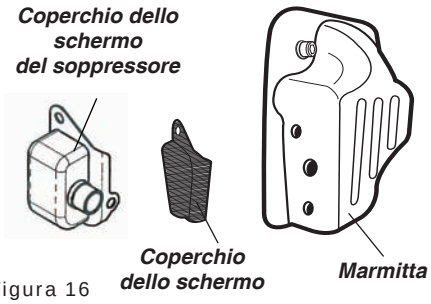


Figura 16

1. Rimuovere il coperchio del motore per operare sulla marmitta. Rimuovere il soppressore di scintille dalla marmitta. Lo schermo è incastrato ed è necessario rimuovere tre viti.
2. Utilizzare un raschietto di plastica o una spazzola metallica per rimuovere i depositi di carbonio dallo schermo del soppressore di scintille e pulire la base di scarico.
3. Ispezionare attentamente lo schermo e sostituirlo se è perforato, distorto o altrimenti inservibile.
4. Inserire lo schermo del soppressore di scintille nella base di scarico.

Se l'accumulo di carbonio nella marmitta di scarico o nel cilindro è considerevole o se dopo la manutenzione non si notano miglioramenti nelle prestazioni, far ispezionare il soffiatore da un rivenditore Shindaiwa autorizzato per l'assistenza.

## Rimessaggio per lunghi periodi

Ogni qualvolta si ritiene di non dover utilizzare l'attrezzo per 30 giorni o più, utilizzare le seguenti procedure per prepararlo all'immagazzinaggio:

- Pulire accuratamente le parti esterne.
- Svuotare completamente il carburante dal serbatoio.

**IMPORTANTE!**

Il carburante conservato deve essere stabilizzato con uno stabilizzatore come STA-BIL™ se non si utilizza olio per carburanti Shindaiwa One con stabilizzatore.

Per rimuovere il carburante rimanente dai condotti e dal carburatore e svuotare il serbatoio del carburante.

1. Premere la pompetta di innesco finché non passa più carburante attraverso di essa.
2. Avviare e far girare il motore finché non si ferma.
3. Ripetere i passaggi 1 e 2 finché il motore non si avvia più.

**ATTENZIONE!**

La benzina conservata nel carburatore per lunghi periodi può causare un avviamento difficoltoso e può anche far aumentare i costi di assistenza e manutenzione.

- **n** Rimuovere la candela e versare circa 10 $cm^3$ di olio per motori a 2 tempi nel cilindro attraverso il foro della candela. Tirare lentamente 2 o 3 volte l'avviamento a strappo in modo che l'olio rivesta l'interno del motore. Rimettere in sede la candela.
- **n** Prima di immagazzinare l'attrezzo, riparare o sostituire tutte le parti usurate o danneggiate.
- **n** Rimuovere il filtro dell'aria dall'attrezzo e ripulirlo secondo quanto descritto a pagina 10.
- **n** Immagazzinare l'attrezzo in un ambiente pulito e privo di polvere.

## IL MOTORE NON SI AVVIA

| Verifiche da effettuare | | Possibile causa | Soluzione |
|---|---|---|---|
| **Il motore si avvia?** | **NO** | Avviamento a strappo difettoso.<br>Fluido nel carter.<br>Danni interni. | Consultare un rivenditore autorizzato per l'assistenza. |
| **SÌ** | | | |
| **La compressione è sufficiente?** | **NO** | Candela allentata. | Stringere e riprovare. |
| | | Usura del cilindro, del pistone, delle fasce elastiche. | Consultare un rivenditore autorizzato per l'assistenza. |
| **SÌ** | | | |
| **Il serbatoio contiene carburante recente del grado appropriato?** | **NO** | Carburante non appropriato, vecchio o contaminato; miscela non appropriata. | Rifornire con benzina senza piombo recente e pulita con un numero di ottano pari a 87 o superiore, miscelata con olio da miscela per motori a due tempi raffreddati ad aria che soddisfi o superi i requisiti di prestazioni degli oli di classe ISO-L-EGD e/o JASO FC nel rapporto benzina/olio di 50:1. |
| **SÌ** | | | |
| **Si vede il carburante fluire nel condotto di ritorno quando si preme la pompetta di innesco?** | **NO** | Controllare che il filtro del carburante e/o la presa d'aria non siano intasati. | Se necessario, sostituire il filtro del carburante o la presa d'aria e riavviare. |
| | | La pompa di innesco non funziona in modo corretto. | Consultare un rivenditore autorizzato per l'assistenza. |
| **SÌ** | | | |
| **È visibile la scintilla sul terminale del cavo della candela?** | **NO** | Interruttore di accensione nella posizione "O" (SPENTO). | Spostare l'interruttore sulla posizione "I" (ACCESO) e riavviare il motore. |
| | | Messa a terra dell'avviamento in cortocircuito. | Consultare un rivenditore autorizzato per l'assistenza. |
| | | Unità di accensione difettosa. | |
| **SÌ** | | | |
| **Controllare la candela.** | | Se la candela è bagnata, è possibile che nel cilindro ci sia troppo carburante. | Avviare il motore dopo aver rimosso la candela, sostituire la candela e riavviare. |
| | | La candela è sporca o la distanza tra gli elettrodi non è corretta. | Pulire e regolare la distanza su 0,6 mm. Riavviare. |
| | | La candela è danneggiata internamente o la sua dimensione è errata. | Sostituire la candela con una candela NGK CMR5H o una candela con un tipo equivalente di resistenza del corretto grado termico. Regolare la distanza tra gli elettrodi delle candele su 0,6 mm. |

## POTENZA INSUFFICIENTE

| Verifiche da effettuare | Possibile causa | Soluzione |
|---|---|---|
| **Il motore si surriscalda?** | L'attrezzo è sottoposto a un utilizzo eccessivo. | Impostare una velocità inferiore. |
| | La miscela del carburatore è troppo povera. | Consultare un rivenditore autorizzato per l'assistenza. |
| | Rapporto benzina/olio non corretto. | Rifornire con benzina senza piombo recente e pulita con un numero di ottano alla pompa pari a 87 o superiore, miscelata con olio di qualità per motori a due tempi con raffreddamento ad aria nel rapporto benzina/olio pari a 50:1. |
| | Presenza di foglie o detriti nel coperchio della presa d'aria. | Ripulire il coperchio della presa d'aria. |
| | La ventola, la copertura della ventola, le alette dei cilindri sono sporche o danneggiate. | Pulire, riparare o sostituire secondo necessità. |
| | Sono presenti depositi di carbonio sul pistone o nella marmitta. | Consultare un rivenditore autorizzato per l'assistenza. |
| **Il motore non funziona correttamente a qualsiasi velocità. Potrebbe anche generare fumo nero e/o presentare carburante non bruciato dalla marmitta di scarico.** | Elemento del filtro dell'aria ostruito. | Richiedere assistenza per l'elemento del filtro dell'aria. |
| | Candela non avvitata correttamente o danneggiata. | Stringere o sostituire la candela. Vedere a pagina 11. |
| | Perdita di aria o condotto del carburante ostruito. | Riparare o sostituire il filtro e/o il condotto del carburante. |
| | Acqua nel carburante. | Sostituire il carburante. Vedere a pagina 7. |
| | Pistone grippato. | Consultare un rivenditore autorizzato per l'assistenza. |
| | Danni al carburatore e/o alla membrana. | |
| **Il motore batte in testa.** | Condizione di surriscaldamento. | Vedere sopra. |
| | Carburante non appropriato. | Controllare il numero di ottano del carburante; controllare la presenza di alcool nel carburante. Vedere a pagina 7. Se necessario, rifornire di carburante. |
| | Depositi di carbonio nella camera di combustione. | Consultare un rivenditore autorizzato per l'assistenza. |

ULTERIORI PROBLEMI

| Sintomo | Possibile causa | Soluzione |
|---|---|---|
| **Accelerazione insufficiente.** | Filtro dell'aria ostruito. | Pulire il filtro dell'aria. |
| | Filtro del carburante ostruito. | Sostituire il filtro del carburante. |
| | Miscela carburante/aria povera. | Consultare un rivenditore autorizzato per l'assistenza. |
| | Velocità del minimo troppo bassa. | Regolare: 3.000 (±300) giri/min. |
| **Il motore si arresta di colpo.** | Interruttore nella posizione spento. | Spostare nella posizione acceso e riavviare. |
| | Serbatoio del carburante vuoto. | Rifornire di carburante. Vedere a pagina 7. |
| | Filtro del carburante ostruito. | Sostituire il filtro. |
| | Acqua nel carburante. | Svuotare e sostituire con carburante pulito. Vedere a pagina 7. |
| | Candela in cortocircuito o cavo allentato. | Rimuovere o pulire la candela, stringere il cavo. |
| | Problema di accensione. | Sostituire l'unità di accensione. |
| | Pistone grippato. | Consultare un rivenditore autorizzato per l'assistenza. |
| **Il motore non si arresta correttamente.** | Filo di massa (arresto) scollegato o interruttore difettoso. | Provare e sostituire a seconda dei casi. |
| | Surriscaldamento provocato da candela di tipo non corretto. | Lasciare il motore al minimo fino a raffreddarsi. Pulire e regolare la distanzatra gli elettrodi su 0,6 mm. Candela da utilizzare: NGK CMR5H o candela con un tipo equivalente di resistenza del corretto grado termico. |
| | Motore surriscaldato. | Lasciare il motore al minimo fino al raffreddamento. |
| **Livello di vibrazione eccessivo.** | Accumulo di detriti nella ventola. | Rimuovere i detriti dalla ventola se necessario. |
| | Ventola allentata o danneggiata. | Ispezionare e sostituire la ventola se necessario. |
| | Struttura di montaggio del motore allentata o danneggiata. | Stringere o sostituire la struttura di montaggio del motore se necessario. |
| **Motore fuori giri.** | La presa d'aria o le aperture o i tubi di scarico sono ostruiti da detriti. | Ispezionare il soffiatore e rimuovere i detriti. |
| | Le lame della ventola sono mancanti o danneggiate. | Consultare un rivenditore autorizzato per l'assistenza. |

# DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Shindaiwa dichiara che il Soffiatore, modello EB2510 (EB2510/EC2),

soddisfa i seguenti requisiti.

Direttive del Consiglio d'Europa:
89/336/EEC e relativi emendamenti
98/37/EC e relativi emendamenti
2000/14/EC e relativi emendamenti
2004/26/EC e correzioni

Standard adottati:
ISO12100-1&2
CISPR 12

Livello di rumore misurato: 103 dB (A)

Livello di rumore garantito: 104 dB (A)

La documentazione tecnica è di proprietà di:
K. Maeda, Manager dipartimentale
Dipartimento tecnico per la ricerca e lo sviluppo

**Shindaiwa Corporation**
Sede centrale: 6-2-11, Ozuka-Nishi, Asaminami-Ku,
Hiroshima, 731-3167, Giappone
TEL: 81-82-849-2003, FAX: 81-82-849-2482

il 26 febbraio, 2007

T. Yoshitomi
Direttore di reparto
Dipartimento qualità

**Shindaiwa Corporation**

Sede centrale: 6-2-11, Ozuka-Nishi, Asaminami-Ku,
Hiroshima, 731-3167, Giappone
TEL: 81-82-849-2206, FAX: 81-82-849-2481

# DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Shindaiwa dichiara che il Soffiatore, modello EB3410 (EB3410/EC2),

soddisfa i seguenti requisiti.

Direttive del Consiglio d'Europa:
89/336/EEC e relativi emendamenti
98/37/EC e relativi emendamenti
2000/14/EC e relativi emendamenti
2004/26/EC e correzioni

Standard adottati:
ISO12100-1&2
CISPR 12

Livello di rumore misurato: 104 dB (A)

Livello di rumore garantito: 106 dB (A)

La documentazione tecnica è di proprietà di:
K. Maeda, Manager dipartimentale
Dipartimento tecnico per la ricerca e lo sviluppo

**Shindaiwa Corporation**
Sede centrale: 6-2-11, Ozuka-Nishi, Asaminami-Ku,
Hiroshima, 731-3167, Giappone
TEL: 81-82-849-2003, FAX: 81-82-849-2482

il 26 febbraio, 2007

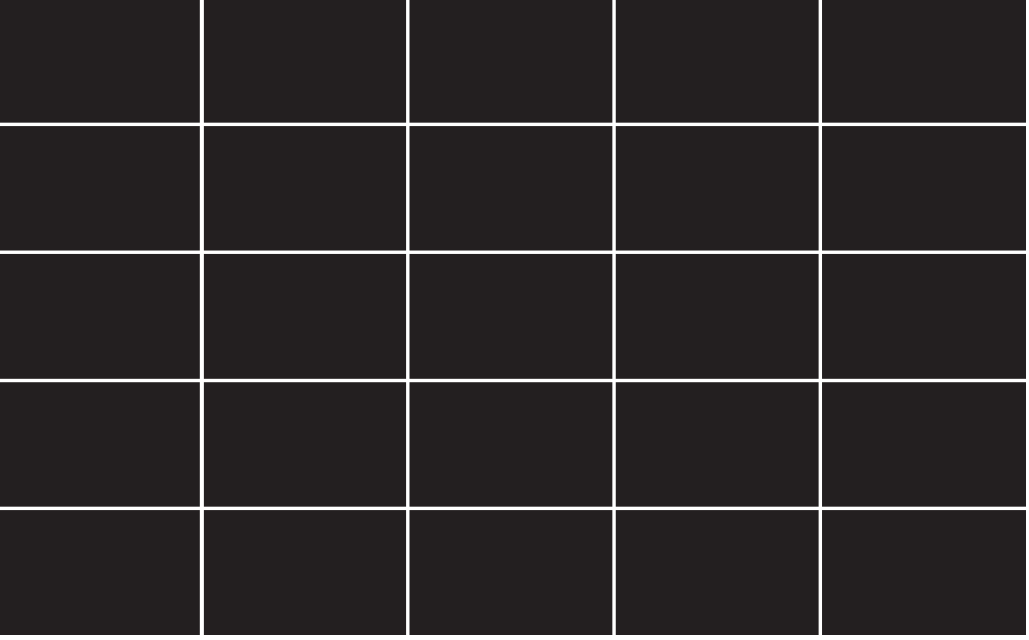
T. Yoshitomi
Direttore di reparto
Dipartimento qualità

**Shindaiwa Corporation**

Sede centrale: 6-2-11, Ozuka-Nishi, Asaminami-Ku,
Hiroshima, 731-3167, Giappone
TEL: 81-82-849-2206, FAX: 81-82-849-2481

NOTE

NOTE



shindaiwa

Shindaiwa Inc.
11975 S.W. Herman Rd.
Tualatin, Oregon 97062 USA
Telephone: 503 692-3070
Fax: 503 692-6696
www.shindaiwa.com

Shindaiwa Corporation
Head Office:
6-2-11, Ozuka-Nishi
Asaminami-Ku, Hiroshima
731-3167, Japan
Telephone: 81-82-849-2220
Fax: 81-82-849-2481

©2005 Shindaiwa, Inc.
Part Number 68912-94310
Revision 2/07

Shindaiwa is a registered trademark
of Shindaiwa, Inc.
Specifications subject to change without notice.